DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 1 de 64

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Ajuntament de Vilassar de Mar

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

Descripció:

DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

Situació:
Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés S/N - Vilassar de Mar
08340 – Barcelona

Titular
Ajuntament de Vilassar de Mar
Pl. del Ajuntament nº6, Vilassar de Mar
08340-Barcelona

Autor:
Clàudia Artal Febrer, Arquitecte
Collegiada nº 68.234-9 (COAC)

Data:
Maig 2024

Tècnics i Arquitectes

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Ajuntament de Vilassar de Mar

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

Descripció:

DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

DOCUMENT I - MEMÒRIA

47842960Q CLAUDIA ARTAL (R: B67491001)

Firmado digitalmente por 47842960Q CLAUDIA ARTAL (R: B67491001)
Nombre de reconocimiento (DN): 2.5.4.97=VATES-B67491001, 1.3.6.1.4.1.47281.3.1=B67491001, 1.3.6.1.4.1.47281.3.2=CLAUDIA, 1.3.6.1.4.1.47281.3.3=ARTAL, 2.5.4.4=ARTAL, 2.5.4.42=CLAUDIA, serialNumber=IDCES-47842960Q, givenName=CLAUDIA, sn=ARTAL, cn=47842960Q CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), ou=ENGINYERS TÈCNICS I ARQUITECTES, O=F2Q TÈCNICS I ARQUITECTES, C=ES
Fecha: 2024.06.03 11:13:56 +02'00'

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 3 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 3 de 64

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

DOC I - MEMÒRIA

MG. DADES GENERALS

MG.0 Resum del Projecte
MG.1 Identificació i objecte del Projecte
MG.2 Agents del Projecte
MG.3 Declaració d'obra nova complerta
MG.4 Classificació del Contractista
MG.5 Relació de documents complementaris i projectes parcials

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD.1 Informació Prèvia: antecedents i condicionants de partida
MD. 2 Descripció del Projecte
MD. 3 Prestacions de l'edifici; exigències a garantir en funció de les característiques de l'edifici

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC.0 Treballs previs, replanteig general i adequació del Terreny.
MC.1 Sustentació de l'edifici
MC.2 Sistema Estructural
MC. 3 Sistemes envolupant i d'acabats exteriors
MC. 4 Sistemes de compartimentació i acabats interiors
MC. 5 Sistema d'acabats
MC.6 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis
MC.7 Equipaments
MC. 8 Urbanització dels espais exteriors adscrits al edifici.

MN. NORMATIVA APLICABLE

MN.1 Edificació
MN.2 Urbanització
MN, 3 Altres
3.1 Normativa esportiva

CN. COMPLIMENT DE NORMATIVA

Fitxa Compliment CTE
Fitxa Compliment Barreres Arquitectòniques

Altres

P.O PLA D'OBRES

PQ. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

DOC II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG. U Definició urbanística i d'implantació
DG. A Definició Arquitectònica de l'edifici
DG. CI Tancaments i Revestiments interiors
DG. E Definició Sistema estructural i Detalls
DG. I Definició Instal·lacions i serveis

DOC III. PLEC DE CONDICIONS

PC. 1 Plec de Clàusules Administratives
PC. 2 Plec de Condicions Tècniques Particulars
PC.3 Plec de Condicions Tècniques del Projecte
PC.4 Annexos

DOC IV. PRESSUPOST

4.1 Amidaments
4.2 Quadre de Preus nº1
4.3 Quadre de Preus nº2
4.4 Justificació de Preus
4.5 Resum de pressupost
4.6 Pressupost
4.7 Últim full

DOC V. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

AN 1 : ANNEX MEMÒRIA CÀLCUL ESTRUCTURAL,
AN 2 : ANNEX CEE iJustificació del compliment de les exigències bàsiques "HE 0 Limitació consum energètic" de l'edifici I Justificació del compliment de les exigències bàsiques "HE 1
AN 3 :ESS. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
AN 4 : EG. ESTUDI GEOTÈCNIC
AN 5 : ANNEX Justificació instal·lacions.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 4 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 4 de 64
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

DOC I - MEMÒRIA

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 5 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 5 de 64

MG. DADES GENERALS

MG.0 Resum del Projecte

Projecte tècnic que descriu els treballs necessaris per l'enderroc dels actuals vestuaris i l'obra nova dels vestuaris al Camp de futbol Ona Batlle dins del Terme Municipal de Vilassar de Mar , i que consisteixen principalment en:

L'enderroc total del edifici existent en mal estat estructural i la seva urbanització confrontant. L'execució de un nou edifici de vestuaris per a l'entrenament i joc de futbol base , aquest edifici s'adaptarà a la normativa actual i a més a més s'actuarà a la seva urbanització d'accés al camp per a renovar i adequar els paviments a les cotes del nou edifici.

0.1 TITULAR

Ajuntament de Vilassar de Mar
Plaça de l'Ajuntament, 08340 , Vilassar de Mar (Barcelona)
CIF: P0821700B

0.2 EMPLAÇAMENT

Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés S/N
08340 Vilassar de Mar (Barcelona)

0.3 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

L'actuació principal consisteix en l'enderroc del edifici existent i la nova construcció de l'edifici de vestuaris amb els requisits i necessitats existents del camp de futbol Municipal de Vilassar que portarà el nom de Ona Batlle, conjuntament es realitzarà una petita actuació d'urbanització interior per a refer paviment malmès durant l'execució del edifici.

L'entorn de la zona objecte de projecte hi ha altres equipaments esportius i educatius, amb aquest nou equipament es vol crear una zona esportiva completa i aprofitar les sinergies que comporta tota aquesta concentració d'equipaments que conjuntament amb la seva vialitat tipus Rambla crea un eix vertebrador de Ciutat.

L'edifici de vestuaris objecte del projecte consta de un sol cos en volum que es divideix en tres zones, la zona pública , la zona de jugadors i arbitres i la zona de magatzem i instal·lacions, aquestes dues zones queden separades per el pas d'entrada que queda totalment obert a la ciutat i al carrer donant pas també a un nou accés d'entrada al camp.

La solució del projecte i la constructiva té origen a les necessitats exigides del promotor, i es divideix en tres usos diferenciats, la zona del públic , la zona dels jugadors i la zona de magatzem – Instal·lacions , tot en un sol volum edificat. La seva solució constructiva consisteix en realitzar una gran coberta on en fase posterior a l'objecte de projecte acollirà una planta fotovoltaica d'autoconsum tant per el propi edifici com per als diferents equipaments del voltant. Sota aquesta coberta es posiciona l'edifici objecte del projecte.

La codificació corresponent a la nomenclatura del vocabulari comú dels contractes públics (CPV) es la 71221000 d serveis d'arquitectura per a edificis.

El present document desenvolupa les actuacions del projecte bàsic i executiu que detallen el procés constructiu d'edifici per a centre esportiu i descriu funcional i constructivament el tipus de construcció que es proposa i enuncia tota la normativa aplicable vigent per aquest tipus de locals que li són d'aplicació, i en especial, aquelles recomanacions relatives a les fitxes de característiques del Consell Català d'Esports de la Generalitat de Catalunya, així com les relatives a seguretat, protecció i supressió de barreres arquitectòniques.

0.4 SUPERFÍCIE D'ACTUACIÓ

La superfície d'actuació és la següent:

Superfícies construïdes d'actuació per zones	M2
Edificació existent a enderrocar	259,55 m2
Nou edifici de vestidors	424,57 m2
Urbanització exterior	159 m2

0.5 PRESSUPOST DE LES OBRES

El pressupost d' Execució per Contracta és de 878.919,79€ sense IVA.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 6 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 6 de 64

MG.1 Identificació i objecte del Projecte

1.1 Títol del projecte

Projecte bàsic i d'execució de l'enderroc de vestuaris existents i obra nova dels vestuaris al camp de futbol Ona Batlle de Vilassar de Mar

1.2 Objecte de l'encàrrec

Degut a la impossibilitat tècnica de reparació de patologies detectades al actual edifici que ocupa el solar objecte de projecte el promotor encarrega el Projecte bàsic i executiu a l'empresa QiQ Tècnics i Arquitectes SLP

1.3 Situació i referència cadastral

El terme municipal de Vilassar es troba a una altitud de 10 metres , dins de la comarca del Maresme, la referència cadastral és 9457110DF4995N, la superfície de parcel.la és de 26.002,49 m2

MG.2 Agents del Projecte

Promotor /s:

Nom	Ajuntament de Vilassar de Mar	NIF	P-0821700-B
Adreça	Pl. De l'Ajuntament,	Núm	6
Municipi		Codi	08340
	Vilassar de Mar	Postal	

Redactor/s

Empresa	QiQ Tècnics i Arquitectes SLP	NIF	B-67.49.10.01
Nom	Clàudia Artal Febrer	NIF	47.84.29.60-Q
Col·legiada	68.234-9 Email: cartal@qiqta.cat	Tel.	680.48.18.94
Municipi	Viladecavalls		08232

Tècnics Col·laboradors

Càlcul Estructura	Carina Pumar Castro – Francisco Comesaña
Càlcul Instal·lacions	Proyectos y Legalizaciones INGESPA, S.L.
Amidaments i Pressupost	Xènia Artal Febrer
ESS	Clàudia Artal Febrer

MG.3 Declaració d'obra nova complerta

"En compliment de l'article corresponent de la Llei 3/2007, de 4 de juliol, d'Obra Pública i dels articles 105 i 107 del Reglament general de la llei de contractes del sector públic, es fa constar que l'obra definida en el present projecte és complerta per entendre que comprèn tots i cadascun dels elements necessaris i que, per tant, és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general i públic que li correspon."

MG.4 Classificació del contractista

Per als contractes d'obres amb un valor estimat igual o superior a 500.000 euros és requisit indispensable que l'empresari estigui classificat degudament com a contractista d'obres dels poders adjudicadors. Per a aquests contractes, la classificació de l'empresari en el grup o subgrup que correspongui en funció de l'objecte del contracte, amb una categoria igual o superior a la que exigeix el contracte, acredita les seves condicions de solvència per contractar.

Grup	Subgrup	Categoria
C	--	4

MG.5 Relació de documents complementaris i projectes parcials

Estudi Geotècnics

Empresa	GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.	NIF	B43671379
Expedient	I 8606/03/24		
Email	geotec@geotec.cat	Telèfon	977.609.999

Estudi Topogràfic

Empresa	Topografia Bosch	**Exp**	24-029
Nom	Bernat Bosch Adrogué	**Col.legiat**	5.806
Email	boschtop@gmail.com	**Telèfon**	656.658.185

Redactats pel mateix arquitecte projectista

ESS Estudi Bàsic de Seguretat i salut

GR Estudi de Gestió de residus de la construcció

UM Instruccions d'Ús i manteniment

CE Certificació energètica

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 7 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 7 de 64

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD.1 Informació Prèvia: antecedents i condicionants de partida

1.1 Antecedents de partida i dades del entorn

Degut a la impossibilitat tècnica de reparació de patologies detectades al actual edifici que ocupa el solar objecte de projecte el promotor encarrega el Projecte bàsic i executiu a l'empresa QiQ Tècnics i Arquitectes SLP.

L'entorn de la zona objecte de projecte hi ha altres equipaments esportius i educatius, amb aquest nou equipament es vol crear una zona esportiva completa i aprofitar les sinergies que comporta tota aquesta concentració d'equipaments que conjuntament amb la seva vialitat tipus Rambla crea un eix vertebrador de Ciutat.

1.2 Normativa urbanística i altres normatives de planejament

Els paràmetres urbanístics del solar venen regulats al PE-EQUIP - Pla Especial d'Equipaments, aprovat definitivament el 23 de novembre de 1.994, juntament amb l'ampliació i modificació aprovada definitivament el 18 de novembre de 1.998.

En tot allò que no estigui regulat en aquest Pla Especial aplica el que determini en Text Refós del Pla General d'Ordenació Urbana, del municipi de Vilassar de Mar , aprovació definitiva del text refós vigent data del 30 de Setembre de 2005.

La informació bàsica del Solar és la següent:

Coordenades UTM:

449377.50 - 4595480.56

Municipi:

08340 Vilassar de Mar.

Classificació:

Codi Ajuntament SU – Sòl Urbà
Codi MUC SUC Sol Urbà

Qualificació:

Codi Ajuntament 5 Sistema urbanístic d'equipaments comunitaris
Codi MUC SE Sistemes, Equipaments

Planejament Territorial:

Pla Territorial Metropolità de Barcelona

Planejament general:

Expedient: 1986/3304/B Pla general d'ordenació urbana
Expedient: 2006/23089/B Modificació de pla general d'ordenació
Expedient: 2009/35540/B Modificació de pla general d'ordenació

Planejament derivat:

Expedient: 1989/1320/B Pla especial
Expedient: 1998/2219/B Pla especial
Expedient: 2013/51845/B Pla especial
Expedient: 2022/78588/B Pla especial urbanístic

Dades Urbanístiques	
Planejament general vigent	Pla general d'ordenació urbana i les seves mofificacions
Data d'aprovació	30/09/2005
Planejament complementari vigent	Pla especial d'equipaments i la seva modificació
Data d'aprovació	23/10/1994 i 18/11/1998
Data publicació	TR 20/01/1999
Qualificació urbanística	Sistema d'Equipaments Generals
Classificació del sòl	Sol Urbà
Usos permesos planejament	PE- Equipament
Superfície de parcel.la (topogràfic)	26.002,49 m2
Superfície de parcel.la (cadastre)	26.002,49 m2
Titularitat	Ajuntament
Planejament Territorial	Pla Territorial Metropolità de Barcelona
Planejament Derivat	Pla especial

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 8 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 8 de 64

Paràmetres Urbanístics	Pla	Projecte
Tipus d'ordenació	PE- Equipaments (esportiu)	PE-Equipaments (Esportiu
Superfície solar àmbit	26.002,49 m2 (àmbit projecte inferior) 9.132 m2 sol ocupat	26.002,49 m2 (àmbit projecte inferior)
Coeficient d'edificabilitat màxima admissible	1 m2/m2	menor
Sostre edificable:	Tot el solar	424.57 m2
Alçada màxima façanes	-	6 m
Nombre de plantes	-	1
Alineacions i separacions	Edificació aïllada	Edificació aïllada
Paràmetres Urbanístics	Pla	Projecte
Tipus d'ordenació	PE- Equipaments (esportiu)	PE-Equipaments (Esportiu
Superfície solar àmbit	26.002,49 m2 (àmbit projecte inferior) 9.132 m2 sol ocupat	26.002,49 m2 (àmbit projecte inferior)
Coeficient d'edificabilitat màxima admissible	1 m2/m2	menor
Sostre edificable:	Tot el solar	424.57 m2

Legislació urbanística vigent aplicable

- Pla General d'Ordenació Urbana, del municipi de Vilassar de Mar Aprovació definitiva del text refós vigent data del 30 de Setembre de 2005.

- Pla Especial d'Equipaments Municipals, aprovat definitivament el 23 de novembre de 1.994, juntament amb l'ampliació i modificació aprovada definitivament el 18 de novembre de 1.998

-Text refós de la Llei d'urbanisme (TRLU)1, Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost

-Modificació del text refós de la Llei d'urbanisme Llei 3/2012, del 22 de febrer

-Reglament Llei d'urbanisme , Decret 305/2006, de 18 de juliol

-Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística, Decret 64/2014, de 13 de maig

Marc Legal

El projecte s'adequa a la normativa urbanística i d'edificació aplicable (CTE, altres reglaments i disposicions) d'àmbit estatal, autonòmic i local.

MD. 2 Descripció del Projecte

2.1 Descripció general del projecte

L'edifici de vestuaris existent presenta unes patologies estructurals greus, amb apuntalaments de parts de l'estructura, que són degudes a una fonamentació no indicada per al tipus de terreny. Degut a la impossibilitat tècnica de reparació de patologies detectades a l'actual edifici, i el seu estat ruïnós, es proposa l'enderroc i la construcció d'un nou edifici de vestuaris que donin servei a la necessitat d'ús del camp de futbol base i d'entrenament.

Relació amb l'entorn

A l'entorn de la zona objecte de projecte hi ha altres equipaments esportius i educatius. Amb aquest nou equipament es vol crear una zona esportiva completa i aprofitar les sinergies que comporta tota aquesta concentració d'equipaments que conjuntament amb la seva vialitat tipus Rambla crea un eix vertebrador de Ciutat.

Programa i criteris funcionals

L'edifici de vestuaris objecte del projecte consta d'un sol cos en volum que es divideix en tres zones; la pública, la de jugadors i arbitres i la zona de magatzem i instal·lacions. Les dues primeres zones, queden separades per el pas d'entrada que s'obre a la ciutat i al carrer donant pas també a un nou accés d'entrada al camp. La tercera zona, la d'un ús restringit, queda totalment separada i s'hi accedeix pel tester i pel lateral de la façana.
Es pretén que l'edifici, que donarà servei al camp de Fútbol, també pugui donar servei a la ciutat, podent seccionar l'accés al camp però mantenint l'accés als banys públics.
La zona de públic consta dels lavabos públics i la zona de pas d'entrada al camp. Aquesta zona està comunicada de forma visual amb el control d'accés a través d'una obertura interior. A través del pas de zona de públic s'accedeix al camp i a un pas exterior, amb visibilitat des del control d'accés, que dona entrada a la zona de Jugadors i arbitres. Des del camp es pot accedir a una zona de pas semi oberta, però coberta en la que s'accedeix als 4 vestidors col·lectius, als 2 vestidors d'àrbitres, a la sala de control d'accés i a la petita zona de neteja. En aquest àmbit hi trobem una sortida d'emergència i/o seguretat que condueix directament al carrer.
Per a donar servei a totes les zones citades s'ha creat una sala de maquinària a l'extrem més pròxim al carrer. També hi ha una zona de magatzem per a manteniment del camp i finalment una previsió de sala de maquinària per a futurs inversors i maquinària de fotovoltaica.

2.2 Ús característic de l' edifici i altres usos previstos

L'ús de l'edifici és per a vestuaris del camp de futbol i instal·lacions associades. Hi ha una zona que pot quedar oberta al públic amb lavabos per a poder realitzar activitats a zones properes, alhora que es manté el camp tancat.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 9 de 1354
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37
Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 9 de 64

2.3 Relació de superfícies útils i construïdes

QUADRE DE SUPERÍCIES ÚTILS			
N.	NOM	Parcial	Total
	Entrada Públic		**27.30 m2**
	Pas Entrada Lavabos Públics		**4.41 m2**
	Lavabos Públics 01		**17.56 m2**
	Lavabos Públics 02		**13.21 m2**
	Lavabos Públics 03		**6.13 m2**
	Control Accessos		**7.25 m2**
	Entrada Jugadors / Arbitres		**40.50 m2**
	Infermeria		**8.85 m2**
V.A 1	**Vestidors Àrbitre 1**		**9.25 m2**
	Bancs, i Taula	5.75 m2	
	Dutxa i Wc	3.50 m2	
V.A 2	**Vestidors Àrbitre 1**		**9.25 m2**
	Bancs, i Taula	5.75 m2	
	Dutxa i Wc	3.50 m2	
V.C 1	**Vestidors Col·lectius 1**		**34.37 m2**
	Pas, piques i guixetes	10.30 m2	
	Wc- Lavabo	5.50 m2	
	Dutxes	7.85 m2	
	Bancs	10.46 m2	
V.C 2	**Vestidors Col·lectius 2**		**32.00 m2**
	Pas, piques i guixetes	10.40 m2	
	Wc- Lavabos	3.80 m2	
	Dutxes	7.75 m2	
	Bancs	10.50 m2	
V.C 3	**Vestidors Col·lectius 3**		**32,00 m2**
	Pas, piques i guixetes	10.45 m2	
	Wc- Lavabo	3.80 m2	
	Dutxes	7.65 m2	
	Bancs	10.10 m2	
V.C 4	**Vestidors Col·lectius 4**		**33.95 m2**
	Pas, piques i guixetes	10.50 m2	
	Wc- Lavabos	5.30 m2	
	Dutxes	7.95 m2	
	Bancs	10.20 m2	
	Neteja		**3.65 m2**
	Zona Maquinària – Prev. Inversors		**3.80 m2**
	Magatzem		**34.40 m2**
	Sala de Màquines		**18.40 m2**
	Escomeses		**3.06 m2**
	Entrades/ Sortides de Seguretat		**6.10 m2**
TOTAL			**345.44 m2**

QUADRE DE SUPERÍCIES CONSTRUÏDES	
TOTAL	**424.57 m2**

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

Els requisits generals a complimentar són:

REQUISITS BÀSICS LOE art. 3.	Prestacions segons normativa	APLICACIÓ
Funcionalitat		
Utilització (Condicions funcionals relatives a l'ús del edifici)		Si
Accessibilitat (DB-SUA8)	DB SUA (seccions 1 i 9) D.135/95 d'accessibilitat	Si
Telecomunicacions	RD Llei 1/98, RD 401/2003, altres	No
Seguretat		
Seguretat Estructural	DB-SE EHE, EF, NCSE	Si
Seguretat en cas d'incendi	DB-SI	Si
Seguretat d'utilització	SB-SUA	Si
Ús i Habitabilitat		
Salubritat	DB-HS	Si
Protecció enfront soroll	DB-HR	Si
Estalvi d'Energia	DB-HE	Si
Ecoeficiència		Si
Altres Requisits (accés als serveis de telecomunicacions. Incorporació de tecnologies específiques, minimització de residus d'obra i consum energètic, etc)		Si

Condicions de funcionalitat

Condicions Relatives a l'ús.

L'equipament tindrà un ús esportiu de pública concurrència. Es desenvolupa en una sola planta que té accés des de la via pública. L'espai interior acollirà serveis de lavabos públics, 4 vestidors pels jugadors, dos vestidors pels arbitres, la infermeria i el seu extrem més proper al camp col·lin dant les instal·lacions i el magatzem.

Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat.

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

Així doncs:
L'accessibilitat exterior que comunica l'edifici amb la via pública es resol mitjançant un itinerari accessible. L'accessibilitat horitzontal, la comunicació del punt d'accés fins als diferents espais es resol mitjançant un itinerari accessible.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 10 de 1354
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37
Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 10 de 64

S'adjunta la fitxa justificativa del D.135/1995, i del DB SUA on es recullen les condicions que presenten aquests itineraris

CONDICIONS DE SEGURETAT DE L'EDIFICI

Seguretat Estructural.

Les solucions constructives que s'executen compleixen els requisits bàsics establerts en la CTE DB-SE, i té en compte les accions del CTE DB SE-AE. La seva definició i justificació es desenvolupa en l'apartat de la memòria constructiva del present projecte així com en els annexos.
La documentació gràfica desenvolupada en els plànols amb nomenclatura "E" mostra les solucions projectades.

Seguretat en cas d'Incendi

Les condicions de seguretat en cas d'incendi i les exigències bàsiques en edificacions de nova construcció són les que estableix el CTE en l'apartat de SI, i es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi, DB SI.

SI 1 Propagació interior

Segons el CTE DB-SI 1 taula 1.1 per ús pública concurrència, la superfície construïda de tot sector d'incendi no pot excedir de 2.500m2: l´edifici existent i l'edifici de nova construcció constitueixen 1 únic sector d'incendi.
Per tant en l´edifici haurem de disposar dels següents sectors d'incendi diferenciats:.

1/ Ús de pública concurrència: Ocupació major a 500 persones o superfície menor a 2.500 m2

2/ Local d'instal·lacions : ús previst és diferent i subsidiari del edifici, segons especificacions del CTE DB Si Taula 1.1 .

Condicions a complir dels sectors segons CTE DB-Si taula 1.2:

	Resistència al foc	**Portes de pas entre sectors**	**Espais ocults d'instal·lacions**
Sobre rasant H≤ 15 m	EI 90	EI2 – 45- C5	Compartimentació de donar continuïtat al sector d'incendi.

Locals i zones de risc especial:

Segons taula 2.1 es distingeixen els locals i zones de risc especial:

	Locals risc especial	**V (m3) S (m2)**	**Classificació de risc.**
Planta	Sala instal·lacions	En tot cas	Baix

Segons taula 2.2 de les condicions de les zones de risc especial integrades al edifici:

Paràmetres dels elements	**Baix**	**Mig**
Resistència al foc de l'estructura del edifici	R 90	R 120
Parets i sostres	EI 90	EI 120
Portes de comunicació	EI2 45-C5	2xEi2 30-c25
Màx. Recorregut fins a sortida de local	25 m	25 m

Reacció al foc elements constructius, decoratius i de mobiliari:

Revestiments constructius (>5% de les sup. Del conjunt)	**De sostres i parets**	**de Terres**
Zones ocupables excepte l'interior	C-s2, d0	Epl
Passadissos i escales protegits	B-s1, d0	Cfl-s1
Aparcaments i locals de risc especial	B-s1, d0	Bfl-s1
Espais amagats no estancs	B-s3, d0	Bfl-s2
• Inclou aquells materials que constitueixin una capa continguda en l'interior del sostre o paret i que no estigui protegida per una capa que sigui EI 30 , com a mínim		
Components de d'instal·lació elèctrica	Segons reglament	
Tancaments formats per elements tèxtils	T2, conforme norma UNE-EN 15619:2014	

SI 2 Propagació exterior

Es tracta d'una edificació aïllada i per tant no procedeix la determinació de les característiques de mitgeres.
Es considera la classificació dels materials que figura al RD 312/2005 i al CTE DB Si Annex F.
Sense necessitat d'assaig de reacció del foc.

Sistemes constructius (>10% de les sup. Del conjunt)	**Resistència al foc**	**Reacció al foc**
Façana ≤ 10 m	EI 60	D-s3, d0
De fàbrica de bloc de formigó reomplert major a EI 60		
Coberta	REI 60	Broof
• .A justificar amb la fitxa tècnica a subministrar		

L'aïllament situat com a extradós ha de ser al menys D-s3, d0 en façanes fins a una alçada de 10 metres.

SI 3 Propagació exterior

S'ha realitzat el càlcul de l'ocupació en base a la normativa vigent CTE DB SI 3 taula 2.1, obtenint el resultat expressat en l'Annex MA.NC.2 Instal·lacions.

Nombre de sortides i recorreguts d'evacuació

Segons CTE DB-SI 3 taula 3.1, si l'evacuació excedeix de 100 persones, s'ha de disposar de més d'una sortida de planta o edifici.
Donat que l´edifici supera l'ocupació de 100 persones, cal que disposi com a mínim de dues sortides amb recorreguts alternatius, que hauran de complir les següents condicions:

- La longitud del recorregut d'evacuació fins alguna sortida de planta no excedirà de 50m.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 11 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37
Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 11 de 64

- La longitud dels recorreguts d'evacuació des del seu origen fins al punt on hi hagi els dos recorreguts alternatius no excedirà de 25m.
- L'angle resultant entre els dos recorreguts alternatius no serà inferior a 45º, tret que aquests dos recorreguts estiguin separats per elements constructius EI30 que impedeixin que ambdós recorreguts puguin quedar simultàniament bloquejats pel fum.
- La longitud dels recorreguts d'evacuació en les zones a l'aire lliure no excediran de 75m.

Dimensionat dels mitjans d'evacuació:

Segons CTE DB-SI 3 taula 4.1, la sortida haurà de poder evacuar la totalitat dels ocupants del recinte per una de les sortides, considerant la hipòtesis de bloqueig, i per tant:

- Portes d'evacuació: A≥ P/200 ≥ 0.80 m A ≥ 125 / 200 ≥ 0,80 m

N.	NOM	Densitat m2/pers.	Total	Ocupació
	Entrada Públic	2	27.30 m2	**14 pers**
	Pas Entrada Lavabos Públics	2	4.41 m2	**2 pers**
	Lavabos Públics 01	3	17.56 m2	**6 pers**
	Lavabos Públics 02	3	13.21 m2	**5 pers**
	Lavabos Públics 03	3	6.13 m2	**2 pers**
	Control Accessos	-	7.25 m2	**1 pers**
	Entrada Jugadors / Arbitres	2	40.50 m2	**20 pers**
	Infermeria	5	8.85 m2	**2 pers**
V.A 1	**Vestidors Àrbitre 1**	2	9.25 m2	**3 pers**
V.A 2	**Vestidors Àrbitre 1**	2	9.25 m2	**3 pers**
V.C 1	**Vestidors Col·lectius 1**	2	34.37 m2	**17 pers**
V.C 2	**Vestidors Col·lectius 2**	2	32.00 m2	**16 pers**
V.C 3	**Vestidors Col·lectius 3**	2	32,00 m2	**16 pers**
V.C 4	**Vestidors Col·lectius 4**	2	33.95 m2	**17 pers**
	Neteja	-	3.65 m2	**Nul·la**
	Zona Maquinària – Prev. Inversors	-	3.80 m2	**Nul·la**
	Magatzem	40	34.40 m2	**1 pers**
	Sala de Màquines	-	18.40 m2	**Nul·la**
	Escomeses	-	3.06 m2	**Nul·la**
	Entrades/ Sortides de Seguretat	-	6.10 m2	**Nul.la**
			Total	**125 pers-**

Característiques de les portes situades en recorreguts d'evacuació :

Segons CTE DB -SI 3 punt 6:

- Les portes de sortida previstes per l'evacuació de > 100 persones, i les portes de recinte o espai previstes per l'evacuació de > 50 persones, obriran en el sentit d'evacuació.
- Les portes previstes com a sortida de planta o edifici i les previstes per l'evacuació de més de 50 persones seran abatibles amb eix de gir vertical i el seu sistema de tancament consistirà en un dispositiu de fàcil i ràpida obertura des del costat d' on provingui l'evacuació (sense clau i sense haver d'actuar sobre més d'un mecanisme)

Senyalització dels mitjans d'evacuació

Segons CTE DB-SI 3 punt 7, s'utilitzaran senyals d'evacuació definides en la norma UNE 23034:1988, seguint els criteris:

- Totes les sortides de recinte, planta o edifici disposaran d'un rètol de "SORTIDA", excepte quan es tracti de sortides de recintes amb superfície ≤ 50m2, siguin fàcilment visibles i els ocupants estiguin familiaritzats amb l'edifici.
- La senyalització "SORTIDA D'EMERGÈNCIA" només s'utilitzarà en aquelles sortides d'ús exclusiu en cas d'emergència.
- Caldrà disposar de senyals indicatives de direcció dels recorreguts, visibles des de tot origen d'evacuació des del que no es percebin directament les sortides o senyals indicatives i en particular, davant de tota sortida de recinte amb una ocupació major a 100 persones.
- També caldrà disposar d'aquestes senyals en les zones on existeixi recorregut alternatiu.
- En cas d'haver portes que estiguin en el recorregut d'evacuació, però que no tinguin sortida i poden induir a error en el moment de l'evacuació, caldrà posar rètol de "SENSE SORTIDA" en un lloc fàcilment visible però en cap cas sobre les fulles de les portes.
- Les senyals han de ser visibles fins i tot en cas de fallada de l'enllumenat. Quan siguin foto luminescents hauran de complir amb la norma UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003, i el seu manteniment es realitzarà segons la norma UNE 23035-3:2003

Control del fum d'incendi.

Segons CTE DB-SI 3 punt 8, l´ús pública concurrència i com l'ocupació < 1.000 persones no ha de disposar d´un sistema de control del fum.

Evacuació de persones amb discapacitat en cas d´incendi

Segons CTE DB-SI 3 punt 9, els edificis d´ús pública concurrència amb alçada d´evacuació < 10 m no s'escau el complit del present apartat

SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendis

Extintors

Els extintors portàtils, hauran de complir la següent condició, segons s'indica en plànols:

- Estar situats a 15 m de recorregut en cada planta, com a màxim, des de tot origen d'evacuació i pròxim a la porta d´accés, servint simultàniament a diverses zones i locals de risc especial.

BIES (Boques d'Incendi Equipades)

La superfície construïda de cadascuna de les edificacions és < 500 m2 no s'haurà de disposar de Boques d'Incendi Equipades.

Sistemes de detecció d´incendis

La superfície construïda de cadascuna de les edificacions és < 1000 m2 no s'haurà de disposar de Sistemes de detecció d'incendis.

Hidrant exterior

La superfície construïda d'aquest recinte esportiu és < 5.000 m2 no s'haurà de disposar d'hidrant exterior.

Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendi

La senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis haurà de complir l'establert en el vigent Reglament d´instal·lacions de protecció contra incendis, aprovat pel RD 513/2017, de 22 de maig.

SI 5 Intervenció dels bombers

L'equipament es situa en un entorn urbanitzat, pel que les condicions d'accés i aproximació a l'edifici estan preestablertes.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 12 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37
Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 12 de 64

SI 6 Resistència al foc de l'estructura

Elements estructurals principals

Segons CTE DB-SI 6 taula 3.1, la resistència al foc dels elements estructurals per un establiment d'ús pública concurrència, situat en un edifici de h ≤ 15 m, serà de: R 90

Segons CTE DB-SI 6 taula 3.2, la resistència al foc dels elements estructurals per els locals identificats de risc especial serà de:

	Locals risc especial	Classificació de risc.	Resistència al Foc
Planta	Sala instal·lacions	Baix	R90

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques segons CTE sua als quals es dona resposta en l'edifici objecte del projecte:

SUA1 Condicions per limitar el risc de caigudes

Segons CTE DB-SUA 1 taula 1.1, la classificació dels terres segons el lliscament per un edifici de pública concurrència serà de:

Localització i característiques del terra	Classe	Rd	Espai
Zona interior seca amb pendent menor al 6%	1	15<Rd≤ 35	Resta espais
Zona interior seca amb pendent superior al 6% i escales	2	35<Rd≤ 45	Accés camp
Zona interior humida amb pendent inferior al 6%	3	Rd>45	Vestidors i bany
Zona interior humida amb pendent superior al 6% , escales i Zona exterior	3	Rd>45	Espais exteriors i accés

Segons CTE DB-SUA 1.2, discontinuïtats en el paviment no s'admeten:

- Juntes que presentin un ressalt de més de 4 mm.
- Elements de petita dimensió sortint del paviment més de 12 mm.
- En zones de de circulació de persones, el terra no presentarà perforacions o forats per on es pugui introduir una esfera de 1,5 cms de diàmetre.

Per últim i segons CTE DB-SUa 1 punt 3.2:
I en qualsevol zona d´edificis d´ús pública concurrència, han de tenir les característiques constructives:

- No poden ser fàcilment escalables
- No tindran obertures que puguin ser travessats per una esfera de 10 cms de diàmetre, exceptuant les obertures triangulars que formen l´estesa i la tàbica dels graons amb el límit inferior de la barana, sempre que la distancia entre aquest límit i la línia d´inclinació de la escala no excedeixi de 5 cm

SUA2 Condicions per limitar el risc d'impacte o d'atrapament

Segons CTE DB-SUA 2 punt 1.2 es contemplen els elements fixes i practicable susceptible de produir impactes i aquells elements fràgils susceptibles de rebre'ls, els quals garanteixen el nivell de risc d'impacte següent:

- Vidres de portes i finestres: nivell d'impacte 3

També es considera la protecció a enganxades amb elements d'obertures i tancaments automàtics.
SUA3 Condicions per limitar el risc d'immobilització
Les portes d´un recinte que tinguin un dispositiu de bloqueig des de l´interior, existirà un sistema de desbloqueig de les portes de de l'exterior del recinte.
La força d'obertura de les portes de sortida és de140N com a màxim, excepte les situades en els itineraris accessibles que és de 25N.
SUA4 Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada

L'enllumenat normal serà de:

- Zones de circulació normals exteriors: mínim 20 lux.
- Zones de circulació normals interiors: 150 lux, i factor de uniformitat serà del 40 % mínim.

L'edifici, al tenir una ocupació major a 100 persones, està dotat d'enllumenat d'emergència:

- Indicant la sortida a l'exterior i l'itinerari accessible
- Serveis higiènics

SUA5 Seguretat enfront al risc causat per situacions amb alta ocupació

No s'escau

SUA6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

No s'escau

SUA7 Condicions per limitar el risc causat per vehicles en moviment

No s'escau

SUA8 Condicions per limitar el risc causat per l'acció del llamp

Cal incorporar parallamps segons fitxa de comprovació CTE DB SUA 8 adjunta a projecte.

SUA9 Condicions d'accessibilitat

CONDICIONS FUNCIONALS	EXGIGÈNCIES	PARÀMETRES
Accessibilitat exterior	Itinerari accessible	Desnivells: rampa accessible Espai de gir: D1.50 mts Pas: ≥ 1.20mts Portes: ≥ 0.80mts / 2.20mts
Accessibilitat horitzontal	Itinerari accessible entre el punt d'accés de la planta amb zones d'ús públic i elements accessibles	D1.20mts enfront mecanismes entre 0.80-1.20 mts Paviments: continus Pendent transversal <= 2% Senyalització SIA i amb bandes de senyalització tàctil i visuals
Elements accessibles	Mínim 1 servei higiènic *	Comunica amb itinerari accessible Espai de gir: D1.50mts

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 13 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37
Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 13 de 64

		Portes: obren cap a exterior Equip: barres de recolzament i accessoris Lavabo: h 70/85 x 50 profunditat Inodor: Espais laterals lliures ≥ 80cms, h seient 45-50 cms

Segons el CTE DB-SUA 9 punt 1.2.6. Serveis higiènics accessibles*, sempre que sigui exigible la existència de serveis, existirà al menys, un servei accessible per cada 10 unitats o fracció d'inodors instal·lats, podent ser d'ús compartit per ambdós sexes.

CONDICIONS DE SALUBRITAT DE L'EDIFICI

SALUBRITAT

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

HS1 Protecció contra la humitat

Els paraments en contacte amb el terreny garanteixen l'exigència bàsica HS 1 de protecció enfront de la humitat. Els seus sistemes s'han dissenyat d'acord al document bàsic HS1,es pot comprovar el seu compliment amb els annexes adjunts i les fitxes

HS2 Recollida i evacuació de residus

El sistema municipal de recollida d'escombraries és mitjançant contenidors de carrer. Es preveu que per a l'ús sigui suficient la recollida de les 5 fraccions de residus en un espai reservat per a situar els contenidors de volum 45 dm3 (30x30 cms).

HS3 Qualitat de l'aire

L'àmbit d'aplicació de la qualitat de l'aire interior segons els CTE, exclou l'ús de pública concurrència.
Tot i això, el projecte compleix les exigències bàsiques establertes en el RITE, i assegura les condicions de ventilació per assolir dos objectius:

- Garantir la qualitat interior de l'aire
- Millorar el confort i l'estalvi d'energia

Pel que fa a la ventilació com a qualitat de l'aire interior l'edificació disposa de ventilació creuada de forma natural i recuperadors de calor.
Pel que fa a la ventilació com a millora del confort i l'estalvi d'energia el disseny dels espais (planta diàfana) facilita la ventilació creuada, de manera que es podran aconseguir les condicions de confort interior de forma natural en certes èpoques de l'any.

HS4 Subministrament d'aigua

La xarxa de distribució general partirà l'escomesa amb una clau de registre situada sobre aquesta mateixa i en la via pública, i que unirà l'escomesa amb el tub d'alimentació. Després del tub d'alimentació es connectarà el comptador amb dos vàlvules de pas a cada extrem i una vàlvula antiretorn. Tots aquests elements estaran ubicats en armari específic i sota les indicacions que determinin les normes particulars de l'empresa subministradora.

Es disposarà instal·lació segons l'esquema adjunt en els plànols de instal·lacions. Aquests circuits partiran de la sortida del col·lector corresponent per al subministrament d'aigua freda, disposant-se d'una clau general de pas a l'inici de cada circuit.

D'aquestes sortides partiran els circuits interiors que subministraran aigua als fluxors i a la resta d'aparells a través de les seves xarxes de distribució independents.

A les entrades de tots els locals que disposin de subministrament d'aigua es col·locaran claus de pas, per tal de possibilitar el seu tancament en cas d'avaria.

Les conduccions que travessin paraments o forjats, ho faran mitjançant passa murs, de forma que quedi lliure, com a mínim, un espai de 10 mm al voltant de la conducció. Les canonades estaran aïllades tèrmicament per tal d'evitar la formació de condensacions superficials.

HS5 Evacuació d'aigües

S'han calculat els diàmetres mínims dels diversos elements que configuren la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials i residuals segons els criteris del CTE DB HS5. El càlcul figura en l'apartat de Annexos a la memòria del present projecte.
L'evacuació de les aigües pluvials és per gravetat: la coberta disposa de una canal de recollida d'aigua i boneres que per gravetat a través de baixants ocults condueixen l'aigua fins al col·lector.
La xarxa d'evacuació d'aigües residuals serà independent de la d'aigües pluvials.

Totes les aigües es conduiran fins a la xarxa, que encara no és separativa municipal fora de l'edifici, aquestes dos xarxes es connectaran al seu extrem.

HS6 Protecció contra l'exposició al radó

El municipi de Mataró pertany a la Zona II, segons l'apèndix B del DB HS 6.
No és d'aplicació al ser un local no habitable a un recinte de baixa permanència, tot i així l'edifici es troba separat del terreny per a un forjat sanitari.

PROTECCIÓ ENFRONT DEL SOROLL

No és d'aplicació el DB HR de Protecció contra el soroll per tractar-se d'una edificació de nova construcció d'escassa repercussió en l'entorn i d'ús no permanent, que es desenvolupa en una sola planta i no afecta a la seguretat de les persones

ESTALVI D'ENERGIA. LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

HE 0 Limitació del consum energètic

Per un edifici d'ús de pública concurrència s'exigeix:

Exigència	Valor Normatiu	Valor projecte
Consum energia primària no renovable	A	A
Valor límit Cep,tot	209.10 kWh/m2any	129.10 kWh/m2any

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 14 de 1354

El compliment de l'exigència es justifica mitjançant l'Eina unificada Ce3X

L'informe de resultats del programa s'adjunta com a Document Annex a la Memòria.

HE 1 Limitació de la demanda energètica

L'edifici compleix amb la secció HE-1 del CTE: Condicions per al control de la demanda energètica, de la qual s'adjunta una fitxa resum de les exigències que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici i la seva compacitat.

Els valors del Coeficient global de transmissió de l'envolupant (K), el Paràmetre de control solar (Q100) i la Relació del canvi d'aire a 50 Pa (n50) de l'edifici i la comprovació que aquests són inferiors als límits establerts, s'ha calculat mitjançant l'Eina unificada Ce3x,.

La transmitància tèrmica dels tancaments i obertures de l'envolupant tèrmica, la permeabilitat a l'aire de les obertures, així com la transmitància tèrmica de les particions interiors s'especifica a la Memòria constructiva en la qual també es justifica que no se superen els valors límit.

HE 2 Rendiment d'instal·lacions tèrmiques.

La instal·lació projectada compleix amb els requeriments del CTE. Per a més informació veure annex d'instal·lacions.

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

La instal·lació projectada compleix amb els requeriments del CTE. L'edifici disposa de instal·lació de il·luminació adequada a les necessitats dels usuaris i energèticament eficaces. Disposa d'un sistema de regulació i control i sistemes d'aprofitament de la llum natural.

El valor límit d'eficiència energètica VEEI per l'ús de l'equipament esportiu és de 4.0.

La potència màxima a instal·lar és de 10 W/m2, i la luminància mitja en pla horitzontal < 600 lux.

HE 4 Contribució solar mínima per a la producció d'ACS

En l'edifici de nova construcció, la producció d'aigua calenta sanitària mitjançant sistema de caldera de gas amb recolzament de dos dipòsits acumulador de 500 litres.

HE 5 Generació mínima d'energia elèctrica

L'edifici està pensat per a col·locar tota la coberta de panells fotovoltaics en una segona fase i per tant es podrà cobrir la demanda energètica i en moments punta fer servir la caldera de gas projectada.
La instal·lació s'executarà segons les especificacions establertes en el RDL 15/2018, de 5 de octubre, de mesures urgents per a la transició energètica i la protecció dels consumidors, i en el RD 244/2019, de 5 d'abril, pel que es regulen les condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum de l'energia elèctrica.
Aquesta planta solar estarà instal·lada en la coberta de l'equipament i s'utilitzarà per cobrir part de la demanda elèctrica a partir de l'energia generada. En el cas de generar excedents d'energia, aquests serien injectats a la xarxa elèctrica i sotmesos a compensació.

ECO EFICIÈNCIA

El projecte incorpora els criteris d'ecoeficiència obligatoris pel Decret 21/2006 de la Generalitat de Catalunya relatius a l'aigua, l'energia, els materials i sistemes constructius i els residus.

Cadascuna de les mesures adoptades es reflecteix en l'apartat de la Memòria Constructiva corresponent al sistema al qual es refereix (envolupant, instal·lacions, etc.) i, en alguns casos, també en els Plànols i/o els Amidaments. També s'incorpora, com a annex al projecte, el Pla de gestió dels residus de construcció que es generaran durant l'obra.

A més dels paràmetres obligatoris, s'han adoptat d'altres amb l'objecte de superar els 10 punts mínims establerts pel Decret, fent un total de 32 PUNTS. .

Com a informació complementària a la de la fitxa, s'opta perquè la família de productes de la

construcció de l'edifici que disposaran del Distintiu de garantia de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya siguin les aixetes dels aparells sanitaris.

ALTRES REQUISITS I PRESTACIONS DE L'EDIFICI

El projecte no implica altres prestacions a considerar.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 14 de 64

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 15 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 15 de 64

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

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

Els treballs previs a realitzar consisteixen en:

- Delimitar un perímetre de seguretat pels treballs entorn a l'edificació existent.
- Localitzar i anular les instal·lacions existents.
- Protegir i retirar els elements d'urbanització que puguin malmetre's durant la obra.
- Enderroc de l'edificació existent, inclòs la fonamentació.

Abans de realitzar l'obra, es procedirà a un replanteig general in situ amb el contractista, i no es podrà iniciar cap treball fins haver resolt tots els dubtes previs.

Totes les runes es transportaran a l'abocador sense variació de preu sigui quina sigui la distància fins al mateix. L'abocador ha de ser autoritzat en aquest o d'altres municipis. Tal i com es justifica a la fitxa corresponent, es realitzarà la gestió de residus de la construcció segons preveu la normativa d'aplicació.

MC.1 Sustentació de l'edifici

La solució adoptada per a la fonamentació s'ha vist condicionada per les característiques geotècniques del lloc d'implantació, on hi ha un primer nivell geotècnic amb un gruix que va des de 2,2 a 5,6 m, compost per materials heterogenis de naturalesa antròpica i terra vegetal, que no resulten aptes per al suport de les fonamentacions i presenten una cohesió gairebé nul·la. Per això s'ha projectat una fonamentació profunda mitjançant pilons flotants prefabricats clavats amb els seus corresponents encepats, que serviran per a una correcta transmissió de les càrregues que viatgen pels pilars al terreny. Aquests encepats disposaran de bigues de lligat que exerciran una doble funció; a més de l'arriostrament dels encepats serviran per al suport de les plaques alveolars que conformaran el sostre sanitari.

MC.2 Sistema Estructural

Des del punt de vista estructural, l'edificació es concep com a diàfana amb pilars perimetrals de formigó armat, forjat sanitari de placa alveolar, salvant la menor de les dimensions que configuren la planta i estructura metàl·lica a coberta. Per aconseguir salvar la llum entre suports perimetrals a l'estructura de coberta, es projecten encavallades metàl·liques que juntament amb els pilars extrems de formigó armat formaran els pòrtics principals de l'estructura, que serviran de suport a les corretges de coberta longitudinals a les quals es fixarà el tancament de la coberta.

Finalment, per als tancaments de façana i algunes divisions interiors, s'utilitzaran murs de fàbrica de bloc de formigó de 20 cm de gruix que s'armaran a les tendals amb ancoratges als pilars de formigó. D'aquesta manera s'assegurarà l'estabilitat i un comportament adequat davant de les empentes horitzontals del vent. A continuació, es mostren els plànols d'arquitectura de l'edificació projectada:

MC. 3 Sistemes envolupant i d'acabats exteriors

L'edifici tindrà una única planta baixa de forma rectangular amb tancaments de façana de fàbrica de bloc i coberta lleugera a una aigua. La façana principal i la posterior disposen de revestiment de xapa microperforada fins a mitja alçada.

S'ha creat una envolupant intermèdia que consisteix en encapsular la zona central de l'edifici, que coincideix amb la zona a climatitzar, de manera que es crea una doble pell en forma d'extradós d'envans de cartró guix amb aïllament de llana mineral a les parets, i un sostre tipus thermochip consistent en panell multicapa format per taulell de fibrociment, planxa d'XPS i taulell de fibroguix a la part interior.

A la part posterior de l'edifici, la façana interior, s'ha disposat una gelosia a l'entrada de la zona porxada que dona accés als vestuaris.

OBERTURES EN ENVOLVENT

La fusteria exterior serà de PVC i envidrament amb cambra d'aire.

MC. 4 Sistemes de compartimentació i acabats interiors

Es disposa de divisòries de cartró guix amb plaques hidròfugues a les zones humides, i divisòries de parets de 15 i de 20 de blocs de formigó.

MC. 5 Sistema d'acabats

Els acabats a les zones humides són de rajola de gres porcellànic, i arrebossats i pintats a la resta d'estances.
Els paviments seran de panot a les zones de circulació amb una franja de color vermell central per marcar els recorreguts. A les zones humides es proposa paviment de gres porcellànic tipus C3 i tipus C2 a la resta d'estances.

MC.6 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

El solar disposa de les infraestructures dels serveis d'aigua, gas, electricitat, telecomunicacions i clavegueram.
S'ha previst que l'edifici estigui equipat amb els següents serveis i instal·lacions:

- Evacuació d'aigües residuals i pluvials, sanejament.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 16 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 16 de 64

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

- Instal·lació d'aigua freda i producció de A.C.S. (calderes de gas i acumuladors elèctrics)
- Instal·lacions elèctriques i d'enllumenat
- Instal·lacions de protecció contra incendi
- Instal·lacions de ventilació
- Instal·lació fotovoltaica (a executar en una segona fase)

El disseny i dimensionat de les instal·lacions permetran satisfer els requisits del CTE i de la resta de normativa d'aplicació. Queda definit a l'annex corresponent.

MC.7 Equipaments

Els equipaments en vestuaris són els següents:

-Inodor de porcellana sanitària esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa de color blanc.
-Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques.
-Lavabos fixats per sota de taulell de porcellana esmaltada, de color blanc. Taulell d'HPL col·locat sobre suport mural i encastat al parament.
- Dispensador de paper en rotlle per a eixuganans, col·locat amb fixacions mecàniques.
- Dosificador de sabó vertical, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat
-Dutxes formades per conjunt de mesclador, aixeta i ruixador amb cos de llautó cromat, polsador negre amb regulador automàtic de cabal, amb vàlvula de buidat antilegionel·losi i conducte guia.

MC. 8 Urbanització dels espais exteriors adscrits al edifici.

La urbanització consisteix en la pavimentació de la part posterior, paral·lela al tester del camp, i les rampes d'accés per la banda oest. Es realitzaran amb paviment de panot.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 17 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37
Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 17 de 64

MN, NORMATIVA APLICABLE

MN.1 Edificació

El Decret 462/1971 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normas de la presidencia del gobierno i les del ministerio de la vivienda sobre la construcció vigents.
És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.
Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.
El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.
Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.
En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.
Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

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

RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

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

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

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

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'incendi

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

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

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

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

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

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

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 18 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 18 de 64

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

- **SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes**
- **SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades**
- **SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"**
- *SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació*
- *SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament*
- *SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment*
- *SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp*
- *SUA-9 Accessibilitat*

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

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

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

Protecció enfront del soroll

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

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

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

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

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

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

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

- HE-0 Limitació del consum energètic
- HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica
- **HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques**
- **HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació**
- HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
- HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables
- HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

- CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
- CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments
- CTE DB SE A Document Bàsic Acer
- CTE DB SE M Document Bàsic Fusta
- CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica
- CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

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

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

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

CE Codi Estructural

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

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

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

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

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

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

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

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 19 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 19 de 64

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

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

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

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

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

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

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

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

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

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

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

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

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

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

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

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

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

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

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

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

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

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

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

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

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

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

Instal·lacions tèrmiques

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

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

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

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

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

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

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 20 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 20 de 64

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

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

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

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

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

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

Gas-oil

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

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

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

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

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

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

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

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

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

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

Vehicle elèctric

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

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

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

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

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

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

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

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 21 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 21 de 64

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

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

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

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

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

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

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

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

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

Gestió de residus de construcció i enderrocs

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

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

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

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

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

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

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

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

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

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

Normativa urbanística

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 22 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 22 de 64

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

Marc general

Text refós de la Llei d'urbanisme (TRLU), Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost

Modificació del text refós de la Llei d'urbanisme Llei 3/2012, del 22 de febrer

Reglament Llei d'urbanisme , Decret 305/2006, de 18 de juliol

Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística, Decret 64/2014, de 13 de maig

Pla Territorial metropolità de Barcelona En data 20 d'abril de 2010, el Govern de Catalunya ha aprovat definitivament el Pla territorial metropolità de Barcelona (DOGC núm. 5627 - 12/05/2010).

EDICTE de 26 de març de 2013, pel qual es fa pública una sentència de la Sala Contenciosa Administrativa del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya dictada en el recurs contenciós administratiu núm. 2010/279.

EDICTE de 24 de març de 2015, pel qual es fa pública una sentència de la Sala Contenciosa Administrativa del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya dictada en el recurs contenciós administratiu núm. 2010/203.

municipals

Pla General d'Ordenació Urbana, del municipi de Vilassar de Mar Aprovació definitiva del text refós vigent data del 30 de Setembre de 2005.

Pla Especial d'Equipaments Municipals, aprovat definitivament el 23 de novembre de 1.994, juntament amb l'ampliació i modificació aprovada definitivament el 13 de novembre de 1.998

NPG- en l'àmbit de la Bòbila , aprovació definitiva 29 juliol 2020

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440 Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29 Pàgina 23 de 1354	**SIGNATURES** 1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a Origen: Administració Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310 Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28 Pàgina 23 de 64	**SIGNATURES** 1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

CN. COMPLIMENT DE NORMATIVA

Fitxa Compliment CTE
Fitxa Compliment Barreres Arquitectòniques
Fitxa compliment DB-SI
Altres

MN.2 Urbanització

La urbanització proposada queda reduïda a la mínima expressió donat que l'edifici ocupa la major part de la parcel·la. Així, només s'haurà d'adequar el tancament existent, i realitzar la pavimentació del passadís central que separa l'edifici del camp, i executar la rampa d'accés pel lateral del camp.

MN.3 Altres

D'acord amb el Decret 21/2006 d'adopció de Criteris Ambientals i d'Eco eficiència en els Edificis, almenys una família de productes de la construcció del present projecte (productes destinats al mateix ús), haurà de disposar d'un dels següents:

- Distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya
- Etiqueta ecològica de la Unió Europea
- Marca AENOR Medi ambient
- Etiqueta ecològica tipus I (UNE-EN ISO 14024/2001)
- Etiqueta ecològica tipus II (UNE 150 025/2005)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 24 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 24 de 64

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

CN. COMPLIMENT DE NORMATIVA

Fitxa Compliment CTE
Fitxa Compliment Barreres Arquitectòniques

Altres

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 25 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 25 de 64

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

CTE Paràmetres del DB SUA exigències de **Seguretat d'Utilització i Accessibilitat**

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP

SUA-8

Ref. del projecte Vestuaris Vilassar

NECESSITAT DE LA INSTAL·LACIÓ

NO és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és inferior o igual al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne ≤ Na**		**Ne =** 0,011533	**Na =** 0,001833
SÍ és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és superior al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne > Na**	✓		
	* Edificis amb **altura > 43m**			
	* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.			

PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ

N_e FREQÜÈNCIA ESPERADA D'IMPACTES DE L'EDIFICI

▸ N_g : (núm. impactes / any km²) Densitat d'impactes sobre el terreny	**Municipi:**	**Vilassar de Mar**	
	N_g impactes / any km² :	**4,00**	**4,00**
▸ A_e : (m²) Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat	es delimita per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat		**2.883,30** m²
▸ C_1 : Coeficient relacionat amb l'entorn	* edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts →	C_1 = 0,50	
	* edifici rodejat d'altres edificis més baixos →	C_1 = 0,75	
	* edifici aïllat →	C_1 = 1,00	✓
	* edifici situat a dalt d'un turó →	C_1 = 2,00	

▪ $N_e = N_g \times A_e \times C_1 \times 10^{-6}$ = 4,00 x 2.883,30 x 1,00 x 10^{-6} → N_e = **0,011533** impactes /any

N_a RISC ADMISSIBLE DE L'EDIFICI

▸ C_2 : coeficient segons tipus de **construcció**	**Estructura metàl·lica i coberta:**			**Estructura formigó i coberta:**			**Estructura fusta i coberta:**		
	metàl·lica	C_2 = 0,50		metàl·lica	C_2 = 1,00	✓	metàl·lica	C_2 = 2,00	
	formigó	C_2 = 1,00		formigó	C_2 = 1,00		formigó	C_2 = 2,50	
	fusta	C_2 = 2,00		fusta	C_2 = 2,50		fusta	C_2 = 3,00	

▸ C_3 : coeficient segons el **contingut** de l'edifici	* edifici amb contingut inflamable →	C_3 = 3,00	
	* edifici amb altres continguts →	C_3 = 1,00	✓
▸ C_4 : coeficient segons l'**ús** de l'edifici	* edifici no ocupat normalment →	C_4 = 0,5	
	* edifici de pública concurrència, sanitari, comercial, docent	C_4 = 3,00	✓
	* resta d'edificis →	C_4 = 1,00	
▸ C_5 : necessitats de **continuïtat de les activitats** que es desenvolupen en l'edifici	* edificis en els que els seu deteriorament pugui interrompre algun servei imprescindible (hospitals, bombers,...) →	C_5 = 5,00	
	* edificis en els que els seu deteriorament ocasiona impactes ambientals greus →	C_5 = 5,00	
	* resta d'edificis →	C_5 = 1,00	✓

▪ $N_a = \frac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} 10^{-3} = \frac{5,5}{1,00 \times 1,00 \times 3,00 \times 1,00} 10^{-3}$ → N_a = **0,001833**

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

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP

▪ **EFICIÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ, E**

$E \geq 1 - \frac{N_a}{N_e} = 1 - \frac{0,001833}{0,011533}$ → $E \geq$ **0,84**

▪ **NIVELL DE PROTECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ** segons el valor de la eficiència mínima de la instal·lació, E

El valor del nivell de protecció de la instal·lació condiciona les característiques dels sistemes externs de protecció contra el llamp.

4	**0 ≤ E < 0,80**		→ la instal·lació de protecció contra el llamp **no és obligatòria**
3	**0,80 ≤ E < 0,95**	✓	
2	**0,95 ≤ E < 0,98**		
1	**E ≥ 0,98**		
	* Edificis amb **altura > 43m**		→ la instal·lació de protecció contra el llamp **és obligatòria**
	* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.		

L'edifici Sí **disposarà d'un sistema de protecció al llamp**

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 juliol 2011

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Claudia Artal Febrer / col. 68234 / 30-5-2024

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 26 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 26 de 64

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Ref. del projecte: Ona Batlle

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua *(art.13.4 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficient per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedint els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua.

Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens."

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	**Qualitat de l'aigua**	→ L'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà. → Els **materials** de la instal·lació garantiran la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació. → El **disseny** de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens.	✔
	Protecció contra retorns	**Sistemes antiretorn:** → Se'n disposaran per tal d' evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua **S'establiran discontinuïtats entre:** → Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública → Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació → Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació **Buidat de la xarxa:** → Qualsevol tram de la xarxa s'ha de poder buidar pel que els sistemes antiretorn es combinaran amb les claus de buidat	✔
	Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	**Cabals instantanis mínims:** **Aigua Freda** **q ≥ 0,04l/s** → urinaris amb cisterna **q ≥ 0,05l/s** → "pileta" de rentamans **q ≥ 0,10l/s** → rentamans, bidet, inodor **q ≥ 0,15l/s** → urinaris temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada **q ≥ 0,20l/s** → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador **q ≥ 0,25l/s** → rentavaixelles industrial (20 serveis) **q ≥ 0,30l/s** → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica **q ≥ 0,60l/s** → rentadora industrial (8kg) **Aigua Calenta** (ACS) **q ≥ 0,03l/s** → "pileta de rentamans **q ≥ 0,065l/s** → rentamans, bidet **q ≥ 0,10l/s** → dutxa, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta aïllada **q ≥ 0,15l/s** → banyera < 1,40m rentadora domèstica **q ≥ 0,20l/s** → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica, rentavaixelles industrial (20 serveis) **q ≥ 0,40l/s** → rentadora industrial (8kg) **Pressió:** → **Pressió mínima**: Aixetes, en general → **P ≥ 100kPa**; Escalfadors i fluxors → **P ≥ 150kPa** → **Pressió màxima**: Qualsevol punt de consum → **P ≤ 500kPa** **Temperatura d'ACS:** → Estarà compresa entre **50°C i 65°C** (No és d'aplicació a les instal·lacions d'ús exclusiu habitatge)	✔
	Manteniment	**Dimensions dels locals** → Els locals on s'instal·lin equips i elements de la instal·lació que requereixin manteniment tindran les dimensions adequades per poder realitzar-lo correctament. (No és d'aplicació als habitatges unifamiliars aïllats o adossats) **Accessibilitat de la instal·lació** → Per tal de garantir el manteniment i reparació de la instal·lació, les canonades estaran a la vista, s'ubicaran en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran d'arquetes o registres. (Si es possible també s'aplicarà a les instal·lacions particulars)	✔
SENYALITZACIÓ	**Aigua no apta per al consum**	**Identificació** → Es senyalitzaran de forma fàcil i inequívoca les canonades, els punts terminals i les aixetes de les instal·lacions que subministrin aigua no apta per al consum.	✔
ESTALVI D'AIGUA	**Paràmetres a considerar**	**Comptatge** → Cal disposar d'un comptador d'aigua freda i d'aigua calenta per a cada unitat de consum individualitzable.	✔
		Xarxa de retorn d'ACS → La instal·lació d'ACS disposarà d'una xarxa de retorn quan des del punt de producció fins al punt de consum més allunyat la longitud de la canonada sigui > 15m	✔
		Dispositius d'estalvi d'aigua → A les cambres humides dels edificis o zones de pública concurrència les aixetes dels rentamans i les cisternes dels inodors en disposaran.	✔

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 27 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

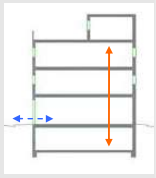
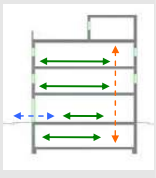
Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 27 de 64

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació

Ús públic i ús privat
(no habitatge)

DB SUA / D135/95

	D. 135/1995 Codi d'accessibilitat	CTE DB SUA: SUA-9 Accessibilitat
ACCESSIBILITAT EXTERIOR Comunicació de l'edificació amb: - via pública - zones comunes ext, elements annexos.	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** ☐ * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **Itinerari practicable** ☐ * edificis ≥ PB + 2PP * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor → **Itinerari adaptat** ☐ * edificis amb habitatges adaptats	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** per a **tots els edificis** ☑ (s'exclouen els habitatges unifamiliars aïllats i adossats sense elements comuns)
ACCESSIBILITAT VERTICAL Mobilitat entre plantes (**necessitat d'ascensor** o previsió del mateix)  Comunicació de les entitats amb: - planta accés (via pública) - espais, instal·lacions i dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** ☑ * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** ☐ → **Itinerari practicable:** * edificis ≥ PB + 2PP que no disposin d'ascensor * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor * aparcaments > 40places	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** amb **ascensor accessible** o rampa accessible, en els següents supòsits: ☑ * edificis > PB + 2PP * edificis / establiments amb Su > 200 m^2 (exclosa planta accés) * plantes amb zones d'ús públic amb Su > 100 m^2 * plantes amb elements accessibles
ACCESSIBILITAT HORITZONTAL Mobilitat **en una mateixa planta**  Comunicació punt d' accés a la planta amb: - les entitats o espais - instal·lacions i dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ * elements adaptats → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **Itinerari practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ * entitats o espais * dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ * zones d'ús públic * origen d'evacuació de les zones d'ús privat * tots els elements accessibles

Referència de projecte Referència de projecte

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 28 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 28 de 64

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació

Ús públic i ús privat (no habitatge)

DB SUA / D135/95

Itineraris

	ADAPTAT (D.135/1995) ☑	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995) ☐
PARÀMETRES GENERALS	- **Amplada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció**: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un ∅1,20 m - **Espai lliure de gir** a cada planta on es pugui inscriure un cercle de ∅1,50m. - **Paviment:** és no lliscant ☑	- **Amplada:** ≥ 1,20 m ☑ S'admet estretaments puntuals: A ≥ 1,00m per a longitud ≤0,50m i separat 0,65m de canvis direcció /forats de pas - **Alçada:** ≥ 2,20 m en general (2,10m per a ús restringit) ☑ - **Canvis de direcció:** no es contempla (amplada pas 1,20 m) - **Espai de gir:** ∅ ≥ 1,50 m (lliure d'obstacles) ☑ * al vestíbul d'entrada (o portal), * al fons de passadissos de >10m, * davant ascensors accessibles o espai per a previsió - **Paviment:** grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1) ☐ * no conté elements ni peces soltes (graves i sorres) pelfuts-moquetes: encastats o fixats al terra * sols resistents a la deformació (permeten circulació i arrastrada d'elements pesats, cadires roda, etc, - **Pendent:** ≤ 4% (longitudinal) ☑ ≤ 2% (transversal) - **Senyalització dels itineraris accessibles:** **mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA i fletxes direccionals,** si es fa necessari en edificis d'ús privat quan hi hagi varis recorreguts alternatius. ☐ sempre en edificis d'ús públic **amb bandes de senyalització visuals i tàctil** ☐ sempre en edificis d'ús públic per a l'itinerari accessible que comunica la via pública amb els punts d'atenció o "crida" accessibles. (característiques segons SUA-9 2.2)	- **Amplada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció**: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle de ∅ 1,20 m.
PORTES garantiran	- **Amplada:** ≥ 0,80 m les portes de 2 o més fulles, una d'elles serà ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir**: ☑ a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un ∅**1,50** m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta). S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca. - **Portes de vidre:** ☑ * tindran un sòcol inferior ≥ 0,30m d'alçada, llevat de que el vidre sigui de seguretat. * visualment tindran una franja horitzontal d'amplada ≥ 0,05 m, a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.	- **Amplada:** ≥ 0,80 m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) (en posició de màx. obertura → amplada lliure de pas reduït el gruix de la fulla ≥ 0,78 m) ☑ - **Alçada:** ≥ 2,00 m ☑ - **Espai de gir:** a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal ∅1,20 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta) ☑ - **Mecanismes d'obertura i tancament:** ☑ * altura de col·locació : 0,80m ÷ 1,20m * funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola ma, o bé són automàtics * distància del mecanisme d'obertura a cantonada ≥0,30m - **Portes de vidre:** ☑ * classificació a impacte, com a mínim, (3 - B/C - 3) * si no disposen d'elements que permetin la seva identificació (portes, marcs) es senyalitzaran segons apartat 1.4 (DB SUA-2)	- **Amplada:** ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir**, a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un cercle de ∅ **1,20** m, sense ser escombrat per l'obertura de la porta . (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor) - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
GRAONS	- No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat. - **Accés a l'edifici:** S'admet un desnivell **≤ 2 cm** que s'arrodonirà o s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45º.	- No s'admeten graons ☑	- No inclou cap tram d'escala. - A les dues bandes d'un graó hi ha un espai lliure pla amb una fondària mínima de 1,20 m. L'alçada d'aquest graó és **≤ 14 cm**. - **Accés a l'edifici:** En els **edificis amb obligatorietat d'instal·lació d'ascensor**, només s'admet l'existència d'un graó, d'alçada **≤ 12cm**, a l'entrada de l'edifici.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 29 de 1354

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN SECRETARIA
EXPEDIENT 2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 29 de 64

DOCUMENT DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació

Ús públic i ús privat (no habitatge)

DB SUA / D135/95

Itineraris

ADAPTAT (D.135/1995) ☑ | ACCESSIBLE (DB SUA) ☑ | PRACTICABLE (D.135/1995) ☐

	ADAPTAT (D.135/1995)	ACCESSIBLE (DB SUA)	PRACTICABLE (D.135/1995)
RAMPES	**- Pendents** **- longitudinal:** ≤ 12% trams < 3m de llargada ≤ 10% trams entre 3 i 10m de llargada ≤ 8% trams > 10m de llargada **- transversal:** S'admet ≤ 2% en rampes exteriors **- Trams:** - La **llargada** de cada tram és ≤ 20 m. - En la **unió de trams** de diferent pendent es col·loquen replans intermedis. - A **l'inici i al final de cada tram** de rampa hi ha un replà de 1,50 m de llargada mínima. ☑ **- Replans:** - Els **replans intermedis** tindran una llargada mínima de 1,50 m en la direcció de circulació. **- Barreres protecció, Passamans i Elements protectors:** - **Baranes:** a **ambdós costats** - **Passamans:** situats a una **alçada** entre 0,90 i 0,95m amb disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals. - **Element de protecció lateral**: es disposa longitudinalment amb una alçària ≥ 10 cm per sobre del terra (evitar la sortida accidental de rodes i bastons)	**- Pendents** - **longitudinal:** ≤ 10% trams < 3m de llargada ≤ 8% trams < 6m de llargada 4< p ≤ 6% trams < 9m de llargada ☑ - **transversal:** ≤ 2% **- Trams:** - **llargada** màxima tram ≤ 9 m. ☑ - **amplada** ≥ 1,20m - rectes o amb radi de curvatura ≥ 30m - a **l'inici i al final de cada tram** hi ha una superfície horitzontal ≥ 1,20m de long. en la direcció de la rampa **- Replans:** - entre **trams d'una mateixa direcció**: amplada ≥ la de la rampa longitud ≥ 1,50 m (mesurada a l'eix) ☑ - entre **trams amb canvi de direcció**: l'amplada de la rampa no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a > 1,50m de l'arrencada d'un tram **- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:** - **Barrera protecció**: desnivell > 0,55m - **Passamans**: per a rampes amb: p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm. * continus i als dos costats a una altura entre 0,90m - 1,10m, i * un altre a una altura entre 0,65 - 0,75m * trams de rampa de l > 3m → prolongació horitzontal dels passamans > 0,30m en els extrems * seran continus, ferms i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interfereix el pas continu de la ma ☑ - **Elements de protecció lateral**: per als costats oberts de les rampes amb p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm i amb una alçària ≥ 10 cm	**- Pendents** - **longitudinal:** ≤ 12% per a trams ≤ 10 m de llargada - **transversal:** s'admet ≤ 2% en rampes exteriors **- Trams:** - En els **dos extrems d'una rampa** hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m. **- Replans:** (als dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m) **- Barreres protecció, Passamans i Elements protectors:** - **Passamà:** com a mínim **a un costat** - El **passamà** està situat a una **alçada** entre 0,90 i 0,95 m.

Referència de projecte Referència de projecte

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 30 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 30 de 64

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Justificació de l'accessibilitat a l'edificació

Ús públic i ús privat (no habitatge)

DB SUA / D135/95

Itineraris

	ADAPTAT (D.135/1995) ✔	ACCESSIBLE (DB SUA) ✔	PRACTICABLE (D.135/1995)
ASCENSOR	**- Dimensions cabina** ✔ - sentit d'accés ≥ 1,40 m - sentit perpendicular ≥ 1,10 m	**- Dimensions cabina:** ✔ **- Su ≤ 1000m²** (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,00 x 1,25m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m **- Su > 1000m²** (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,10 x 1,40m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m	**- Dimensions cabina:** - sentit d'accés ≥ 1,20 m - sentit perpendicular ≥ 0,90 m - superfície ≥ 1,20 m2
	- Portes - **de la cabina:** són automàtiques - **del recinte:** són automàtiques - **amplada**: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un ∅1,50 m.	**- Paràmetres generals:** ✔ Compleix la norma UNE EN 81-70:2004 "*Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad*".	**- Portes:** - **de la cabina:** són automàtiques - **del recinte:** podes ser automàtiques o manuals - **amplada**: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un ∅1,20 m sense ser escombrat per l'obertura de la porta
	- Botoneres: - **Alçada de col·locació**: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra. - Han de tenir la numeració en Braille o en relleu.	**- Botoneres:** ✔ - **Segons** norma UNE EN 81-70:2004 "*Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad*".	**- Botoneres:** - **Alçada de col·locació**: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra
	- Passamans: - La cabina en disposa a una **alçada** entre 0,90 i 0,95 m. - Han de tenir un **disseny** anatòmic (permet adaptar la ma) amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.	**- Passamans:** ✔ - **Segons** norma UNE EN 81-70:2004 "*Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad*".	
	- Senyalització: - Indicació del nombre de cada planta amb número en alt relleu (dimensió ≥10 x 10 cm) i col·locat a una alçada d'1,40m des del terra (al costat de la porta de l'ascensor)	**- Senyalització:** ✔ - mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA - indicació del nombre de la planta en Braille i aràbic en alt relleu col·locat a una alçada entre 0,80m i 1,20m (brancal dret en el sentit de sortida de la cabina)	

Referència de projecte Referència de projecte

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 31 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 31 de 64

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Escales. Configuració

	D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995) ☐		**D'ÚS PÚBLIC** (DB SUA-1) ☐	
ESCALES	**- Amplada**	**≥ 1,00 m**	**- Amplada**	- en funció de l'ús i del nombre de persones, taula 4.1 SUA-1 - **≥ 1,00m si comunica amb una zona accessible**
	- Altura de pas	**≥ 2,10 m**	**- Altura de pas**	**≥ 2,20 m** ☐
	- Graons:	- frontal F ≤ 0,16m ☐ - estesa, E ≥ 0,30m (si la projecció en planta no és recta, l'estesa, E ≥ 0,30m a 0,40m de la part interior) - l'estesa no presenta discontinuïtats quan s'uneix amb l'alçària (no tenen ressalts)	**- Graons:**	- frontal 0,13 ≤ F ≤ 0,175m ☐ - estesa, E ≥ 0,28m - 0,54m ≤ 2F +E ≤ 0,70m (al llarg de tota l'escala) - la mesura de l'estesa no inclou la projecció vertical de l'estesa del graó superior - els graons no tenen ressalts (bocel) - graons amb frontal , vertical o formant un angle ≤ 15º amb la vertical, (per a edificis sense itinerari accessible alternatiu)
	- Trams:	- nombre de graons seguits ≤ 12.	**- Trams:**	- salvarà una altura ≤ 2,25m ☐ - podran ser rectes, corbats o mixtes (veure apartat 4.2.2 SUA-1, els usos pels quals només són rectes) - entre dues plantes consecutives d'una mateixa escala tots els graons tindran el mateix frontal - entre dos trams consecutius de plantes diferents el frontal podrà variar com a màxim ±10mm - tots els graons dels trams rectes tindran la mateixa estesa
	- Replans:	- Els **replans intermedis** tindran una llargada ≥ 1,20 m. ☐	**- Replans:**	- entre **trams d'una mateixa direcció**: amplada ≥ la de l'escala longitud ≥ 1,00 m (mesurada a l'eix) ☐ - entre **trams amb canvi de direcció**: l'amplada de l'escala no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a ≥ 0,40m de l'arrencada d'un tram - **replans de planta**: * senyalització visual i tàctil amb franja de paviment en l'arrencada dels trams. (0,80m de longitud en el sentit de la marxa; amplada la de l'itinerari i gravat direccional perpendicular a l'eix de l'escala) * portes i passadissos d'amplada < 1,20m, es situen a 0,40m del primer graó d'un tram.
	- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:	- **Passamans:** a **ambdós costats** a una altura entre 0,90 i 0,95m ☐ * disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals.	**- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:**	- col·locació 1 costat escales amb desnivell > 0,55m i amplada ≤ 1,20m ☐ - col·locació 2 costat escales amb desnivell > 0,55m i amplada > 1,20m - passamà intermedi: trams amplada > 4m - altura de col·locació → 0,90m ÷ 1,10m - seran ferms i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la ma.

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 32 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 32 de 64

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

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

Ref. del projecte Vestuaris Vilassar

NECESSITAT DE LA INSTAL·LACIÓ

NO és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és inferior o igual al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne ≤ Na**		**Ne =** 0,011533	**Na =** 0,001833
SÍ és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és superior al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne > Na**	✓		
	* Edificis amb **altura > 43m**			
	* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.			

PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ

N_e FREQÜÈNCIA ESPERADA D'IMPACTES DE L'EDIFICI

- **N_g :** (núm. impactes / any km²) Densitat d'impactes sobre el terreny — **Municipi:** Vilassar de Mar; N_g impactes / any km² : **4,00** = **4,00**
- **A_e :** (m²) Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat — es delimita per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat: **2.883,30 m²**
- **C_1 :** Coeficient relacionat amb l'entorn

* edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts →	C_1 = 0,50	
* edifici rodejat d'altres edificis més baixos →	C_1 = 0,75	
* edifici aïllat →	C_1 = 1,00	✓
* edifici situat a dalt d'un turó →	C_1 = 2,00	

$$N_e = N_g \times A_e \times C_1 \times 10^{-6} = 4{,}00 \times 2.883{,}30 \times 1{,}00 \times 10^{-6}$$ → **N_e = 0,011533 impactes /any**

N_a RISC ADMISSIBLE DE L'EDIFICI

- **C_2 :** coeficient segons tipus de **construcció**

Estructura metàl·lica i coberta:		Estructura formigó i coberta:		Estructura fusta i coberta:	
metàl·lica	C_2 = 0,50	metàl·lica	C_2 = 1,00 ✓	metàl·lica	C_2 = 2,00
formigó	C_2 = 1,00	formigó	C_2 = 1,00	formigó	C_2 = 2,50
fusta	C_2 = 2,00	fusta	C_2 = 2,50	fusta	C_2 = 3,00

- **C_3 :** coeficient segons el **contingut** de l'edifici

* edifici amb contingut inflamable →	C_3 = 3,00
* edifici amb altres continguts →	C_3 = 1,00 ✓

- **C_4 :** coeficient segons l'**ús** de l'edifici

* edifici no ocupat normalment →	C_4 = 0,5
* edifici de pública concurrència, sanitari, comercial, docent	C_4 = 3,00 ✓
* resta d'edificis →	C_4 = 1,00

- **C_5 :** necessitats de **continuïtat de les activitats** que es desenvolupen en l'edifici

* edificis en els que els seu deteriorament pugui interrompre algun servei imprescindible (hospitals, bombers,...) →	C_5 = 5,00
* edificis en els que els seu deteriorament ocasiona impactes ambientals greus →	C_5 = 5,00
* resta d'edificis →	C_5 = 1,00 ✓

$$N_a = \frac{5{,}5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} 10^{-3} = \frac{5{,}5}{1{,}00 \times 1{,}00 \times 3{,}00 \times 1{,}00} 10^{-3}$$ → **N_a = 0,001833**

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

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP

- **EFICIÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ, E**

$$E \geq 1 - \frac{N_a}{N_e} = 1 - \frac{0{,}001833}{0{,}011533}$$ → **E ≥ 0,84**

- **NIVELL DE PROTECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ** segons el valor de la eficiència mínima de la instal·lació, E

El valor del nivell de protecció de la instal·lació condiciona les característiques dels sistemes externs de protecció contra el llamp.

4	0 ≤ E < 0,80		→ la instal·lació de protecció contra el llamp **no és obligatòria**
3	0,80 ≤ E < 0,95	✓	
2	0,95 ≤ E < 0,98		
1	E ≥ 0,98		
	* Edificis amb **altura > 43m**		→ la instal·lació de protecció contra el llamp **és obligatòria**
	* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.		

L'edifici Sí **disposarà d'un sistema de protecció al llamp**

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 juliol 2011

Baixat de https://www.arquitectes.cat/ca per arq. Claudia Artal Febrer / col. 68234 / 30-5-2024

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

V3.1.0

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.

DECRET 21/2006

ECOEFICIÈNCIA
PROJECTE D'EXECUCIÓ
(JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

DADES DE L'EDIFICI: VESTUARIS VILASSAR DE MAR

Situació: Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés S/N -

Comarca: Maresme **Municipi:** Vilassar de Mar

Nova edificació	X	Reconversió d'antiga edificació		Gran rehabilitació	

		Usuaris		Usuaris
USOS DE L'EDIFICI:	/estuaris/dutxes col·lectives (piscines, poliesportius, gimnasos)	125		
Habitatge	Unifamiliar, núm. Hab: / Plurifamiliar, núm. Hab:		Docent (escoles infantils i centres de formació primària, secundària, universitària i professional)	
Residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergs)			Sanitari (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut)	
Administratiu (centres de l'Administració pública, bancs,oficines)			Esportiu (polisportius, piscines i gimnasos)	X

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT

				PROJECTE (1) M	P	A
AIGUA tots els usos						
SANEJAMENT	**xarxa de sanejament separada** per aigües residuals i pluvials fins arqueta fora propietat o límit més proper		S	S	S	S
AIXETES	**aixetes** de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa: cabal **Q ≤ 12 l/min**; **Q ≥ 9 l/min a 1 bar**		S	S	S	S
	cisternes de vàters amb mecanismes de **doble descàrrega o** descàrrega **interrompible**		S	S	S	S
	ús docent, sanitari o esportiu: aixetes **lavabos i dutxes** : **temporitzadors o detectors** de presència		S	S	S	S
ENERGIA tots els usos						
AILLAMENT TÈRMIC	**parts massisses** de tots els **tancaments verticals exteriors**, ponts tèrmics inclosos: **Km ≤ 0,70 W/m²K** (2)(3)		S	S	S	S
	obertures de cobertes i **façanes** d'espais habitables amb vidres dobles o similar: **Km ≤ 3,30 W/m²K**		S	S		
PROTECCIÓ SOLAR	**obertures de cobertes i façanes orientades a sud-oest (± 90⁰)**, disposen d'element o tractament **a l'exterior o entre els dos vidres** tal que : **factor solar** de la part envidrada **S≤ 35%**		S	S	S	S
PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB ENERGIA SOLAR	**USUARIS DE L'EDIFICI** 125 — **demanda ACS a 60⁰**	2500 l/dia				
	edificis amb **demanda d'aigua calenta sanitària ≥ 50 l/dia a 60⁰** han de disposar de sistema de producció **d'ACS amb energia solar tèrmica** — **zona climàtica**	III				
	contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS	50% (4)	S	S		
	no és d'aplicació quan : cal justificar-ho adequadament a la memòria — **l'aportació energètica solar** és cobreix amb **altres fonts d'energies renovables**					
	l'edifici **no** compta amb **suficient assolellament**					
	en edificis de **nova planta** per **limitacions de la normativa urbanística** que impossibilita la superfície de captació					
	en **rehabilitació** per la **configuració prèvia de l'edifici o de la normativa urbanística**		N	S		
	per **protecció patrimoni cultural català**					
	si per la **producció d'ACS** s'utilitzen **resistències elèctriques amb efecte Joule;** a qualsevol zona climàtica: — **contribució mínima d'energia solar** en producció d'ACS	70%				
	la zona **no té servei de gas canalitzat** o **l'aportació energètica és cobreix amb altres fonts d'energies renovables**	50% (5)				
RENTAVAIXELLES	si es **preveu la instal·lació d'aparell rentavaixelles**: a l'espai previst, hi haurà una **presa d'aigua freda** i **una d'aigua calenta**					
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos						
PRODUCTES	**al menys una família de productes de la construcció de l'edifici** (productes destinats al mateix ús), **haurà de disposar d'un** dels següents :	distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya etiqueta ecològica de la Unió Europea marca AENOR Medioambiente etiqueta ecològica tipus I (UNE-EN ISO 14024/2001) etiqueta ecològica tipus III (UNE 150.025/2005 IN)	S	S	S	S
RESIDUS. DOMÈSTICS tots els usos						
HABITATGES (adaptant-se a les ordenances municipals)	preveu un **espai fàcilment accessible** de **150 dm³** per separar les fraccions següents:	envasos lleugers, matèria orgànica, vidre, paper/cartró i rebuig	S	S		
ALTRES USOS (sense perjudici d'altres normatives)	les diferents unitats privatives **disposen** segons el seu ús un **sistema d'emmagatzematge** per separat **dels diferents tipus de residu** :	al'interior de les unitats privatives				
		a un espai comunitari				

Decret 21/2006 - Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Oficina Consultora Tècnica .Col·legi d'Arquitectes de Catalunya . Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. v 2.0.5- Maig 2007

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.

DECRET 21/2006

ECOEFICIÈNCIA
PROJECTE D'EXECUCIÓ

(JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

PARÀMETRES AMBIENTALS D'OBLIGAT COMPLIMENT			PROJECTE		
EDIFICIS D'HABITATGES exclusivament			**M**	**P**	**A**
AILLAMENT ACÚSTIC	**elements horitzontals i parets separadores entre propietaris o usuaris diferents: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA**	**S**	**S**		
	entre interior d'habitatges i espais comunitaris: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA	**S**	**S**		

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT				PROJECTE		
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos						
en la construcció de l'edifici **cal obtenir** un mínim de 10 punts**, utilitzant algunes de les** solucions constructives següents**:**			**PUNTS**	**M**	**P**	**A**
DISSENY DE L'EDIFICI	façana ventilada a orientació sud-oest (± 90º)		5			
	coberta ventilada	**S**	5	**S**	**S**	**S**
	coberta enjardinada		5			
	en edificis d'habitatges que el 80% d'aquests rebin a l'obertura de la sala una hora d'assolellament directe entres les 10 i les 12 hores solars, el solstici d'hivern		5			
	que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin de ventilació creuada natural	**S**	6	**S**	**S**	**S**
CONSTRUCCIÓ	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície de l'estructura	**S**	6	**S**	**S**	**S**
	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície dels tancaments exteriors		5			
AILLAMENT TÈRMIC	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 10% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,63 W/m²K		4			
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 20% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,56 W/m²K		6			
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m²K ; Km ≤ 0,49 W/m²K	**S**	8	**S**		
AILLAMENT ACÚSTIC	en edificis d'habitatges, les obertures dels tancaments exteriors sobreexposats o exposats (NRE-AT/87), disposen de solucions de finestra, doble finestra o balconada, on el conjunt de bastiment i envidrament tenen aïllament a so aeri R de **≥** 28 dBA		4			
	en els edificis d'habitatges, els elements horitzontals de separació entre propietats i usuaris diferents, i també les cobertes transitables, tenen solucions constructives en les que el nivell d'impacte Ln en l'espai inferior sigui ≤ 74 dBA		5			
MATERIALS	utilitzar al menys un producte obtingut del reciclatge de productes (de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc)		4			
	en cas de demolició prèvia, reutilitzar els residus petris generats en la construcció del nou edifici		4			
INSTAL·LACIONS	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici		5			
	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici		8			
	utilització d'energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici	**S**	7	**S**	**S**	**S**
	enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat		3			
			32			

RESIDUS D'OBRA tots els usos	PROJECTE
El projecte d'execució incorpora un **pla de residus de la construcció**, quantificant els residus generats per **tipòlogies** i **fases d'obra.** Defineix les operacions de destriament o recollida selectiva que es preveuen realitzar a obra, especificant la reutilització in situ i/o identificant els gestors de residus autoritzats	**S**

(1) Cal especificar a quin dels documents: memòria **M**, planols **P** o/i amidaments **A** es justifiquen les solucions adoptades
(2) Per algunes zones climàtiques, els requeriments del CTE, son més restrictius que els del decret de ecoeficiencia
(3) Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic HE (29/09/2006) la Km s'assimilarà a la U_{Mlim}, és a dir, a la Transmitància límit mitjana dels murs de l'edifici (taule
(4) Contribució solar mínima d'energia solar en la producció d'ACS
(5) Cal fer constar el mateix percentatge de contribució solar que a (4)

El codi de barres no és correcte. Han d'estar activades les macros i el programa ha d'estar correctament instal.lat. Revisa la configuració de seguretat de excel: Menú Macro, Seguretat i posar Nivell de seguretat en 'Mig'.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

V3.1.0

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.

DECRET 21/2006

ECOEFICIÈNCIA
PROJECTE BÀSIC

(ESPECIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

DADES DE L'EDIFICI: VESTUARIS VILASSAR DE MAR

Situació: Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés S/N -

Comarca: Maresme **Municipi:** Vilassar de Mar

Nova edificació	X	**Reconversió d'antiga edificació**		**Gran rehabilitació**	

USOS DE L'EDIFICI:	Usuaris		Usuaris
/estuaris/dutxes col·lectives (piscines, poliesportius, gimnasos)	125		
Habitatge Unifamiliar, núm. Hab: / Plurifamiliar, núm. Hab:		**Docent** (escoles infantils i centres de formació primària, secundària, universitària i professional)	
Residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergs)		**Sanitari** (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut)	
Administratiu (centres de l'Administració pública, bancs,oficines)		**Esportiu** (polisportius, piscines i gimnasos)	X

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT					PROJECTE
AIGUA tots els usos					
SANEJAMENT	**xarxa de sanejament separada** per aigües residuals i pluvials fins arqueta fora propietat o límit més proper				S
AIXETES	**aixetes** de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa: cabal **Q ≤ 12 l/min**; **Q ≥ 9 l/min a 1 bar**				S
	cisternes de vàters amb mecanismes de **doble descàrrega o** descàrrega **interrompible**				S
	ús docent, sanitari o esportiu: aixetes **lavabos i dutxes** : **temporitzadors o detectors** de presència				S
ENERGIA tots els usos					
AILLAMENT TÈRMIC	**parts massisses** de tots els **tancaments verticals exteriors**, ponts tèrmics inclosos : **Km ≤ 0,70 W/m²K** (1)(2)				S
	obertures de cobertes i **façanes** d'espais habitables amb vidres dobles o similar : **Km ≤ 3,30 W/m²K** (1)(2)				S
PROTECCIÓ SOLAR	**obertures de cobertes i façanes orientades a sud-oest (± 90⁰)**, disposen d'element o tractament **a l'exterior o entre els dos vidres** tal que : **factor solar** de la part envidrada **S≤ 35%**				S
PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB ENERGIA SOLAR	**USUARIS DE L'EDIFICI**	125	**demanda ACS a 60⁰**	2500 l/dia	
	edificis amb **demanda d'aigua calenta sanitària ≥ 50 l/dia a 60⁰** han de disposar de sistema de producció **d'ACS amb energia solar tèrmica**		**zona climàtica**	III	
			contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS	50 % (3)	S
	no és d'aplicació quan : cal justificar-ho adequadament a la memòria		**l'aportació energètica solar** és cobreix amb **altres fonts d'energies renovables**		
			l'edifici **no** compta amb **suficient assolellament**		
			en edificis de **nova planta** per **limitacions de la normativa urbanística** que impossibilita la superfície de captació		
			en **rehabilitació** per la **configuració prèvia de l'edifici o de la normativa urbanística**		
			per **protecció patrimoni cultural català**		N
	si per la **producció d'ACS** s'utilitzen **resistències elèctriques amb efecte Joule;** a qualsevol zona climàtica:		**contribució mínima d'energia solar** en producció d'ACS	70 %	
			la zona **no té servei de gas canalitzat** o **l'aportació energètica és cobreix amb altres fonts d'energies renovables**	50 % (4)	
RENTAVAIXELLES	si es **preveu la instal·lació d'aparell rentavaixelles**: a l'espai previst, hi haurà una **presa d'aigua freda** i **una d'aigua calenta**				
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos					
PRODUCTES	**al menys una família de productes de la construcció de l'edifici** (productes destinats al mateix ús), **haurà de disposar d'un** dels següents :		distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya		
			etiqueta ecològica de la Unió Europea		
			marca AENOR Medioambiente		
			etiqueta ecològica tipus I (UNE-EN ISO 14024/2001)		
			etiqueta ecològica tipus III (UNE 150.025/2005 IN)		S
RESIDUS. DOMÈSTICS tots els usos					
HABITATGES (adaptant-se a les ordenances municipals)	preveu un **espai fàcilment accessible** de **150 dm³** per separar les fraccions següents:		envasos lleugers, matèria orgànica, vidre, paper/cartró i rebuig		S
ALTRES USOS (sense perjudici d'altres normatives)	les diferents unitats privatives **disposen** segons el seu ús un **sistema d'emmagatzematge** per separat **dels diferents tipus de residu** :		al'interior de les unitats privatives		
			a un espai comunitari		

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.

DECRET 21/2006

ECOEFICIÈNCIA
PROJECTE BÀSIC

(ESPECIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

PARÀMETRES AMBIENTALS D'OBLIGAT COMPLIMENT		PROJECTE
EDIFICIS D'HABITATGES exclusivament		
AILLAMENT ACÚSTIC	**elements horitzontals i parets separadores entre propietaris o usuaris diferents: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA**	**S**
	entre interior d'habitatges i espais comunitaris: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA	**S**

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT			PROJECTE
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos			
en la construcció de l'edifici **cal obtenir** un mínim de 10 punts**, utilitzant algunes de les** solucions constructives següents**:**		**PUNTS**	
DISSENY DE L'EDIFICI	façana ventilada a orientació sud-oest (± 90º)	5	
	coberta ventilada	5	**S**
	coberta enjardinada	5	
	en edificis d'habitatges que el 80% d'aquests rebin a l'obertura de la sala una hora d'assolellament directe entres les 10 i les 12 hores solars, el solstici d'hivern	5	
	que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin de ventilació creuada natural	6	**S**
CONSTRUCCIÓ	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície de l'estructura	6	**S**
	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície dels tancaments exteriors	5	
AILLAMENT TÈRMIC	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 10% de 0,70 W/m^{2}K ; Km ≤ 0,63 W/m^{2}K	4	
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 20% de 0,70 W/m^{2}K ; Km ≤ 0,56 W/m^{2}K	6	
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m^{2}K ; Km ≤ 0,49 W/m^{2}K	8	**S**
AILLAMENT ACÚSTIC	en edificis d'habitatges, les obertures dels tancaments exteriors sobreexposats o exposats (NRE-AT/87), disposen de solucions de finestra, doble finestra o balconada, on el conjunt de bastiment i envidrament tenen aïllament a so aeri R de ≥ 28 dBA	4	
	en els edificis d'habitatges, els elements horitzontals de separació entre propietats i usuaris diferents, i també les cobertes transitables, tenen solucions constructives en les que el nivell d'impacte Ln en l'espai inferior sigui ≤ 74 dBA	5	
MATERIALS	utilitzar al menys un producte obtingut del reciclatge de productes (de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc)	4	
	en cas de demolició prèvia, reutilitzar els residus petris generats en la construcció del nou edifici	4	
INSTAL·LACIONS	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici	5	
	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici	8	
	utilització d'energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici	7	**S**
	enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat	3	
			32

(1) Per algunes zones climàtiques, els requeriments del CTE, son més restrictius que els del decret de ecoeficiència
(2) Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic HE (29/09/2006) la Km s'assimilarà a la U_{Hlim}, és a dir, a la Transmitància límit mitjana dels murs de l'edifici (taules 2.2 del CTE)
(3) Contribució solar mínima d'energia solar en la producció d'ACS
(4) Cal fer constar el mateix percentatge de contribució solar que a (3)

El codi de barres no és correcte. Han d'estar activades les macros i el programa ha d'estar correctament instal.lat.
Revisa la configuració de seguretat de excel: Menú Macro, Seguretat i posar Nivell de seguretat en 'Mig'.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 37 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 37 de 64

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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

tipus
quantitats
codificació

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

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Vestuaris Ona Batlle		
Situació:	c. Arquitecte Eduard Ferrés		
Municipi :	Vilassar de Mar	**Comarca :**	Maresme

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		897,60	528,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedrapiè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**897,60 t**	**528,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	140,676	0,512	132,890
formigó	170101	0,084	21,802	0,062	16,092
petris	170107	0,052	76,497	0,082	66,283
metalls	170407	0,004	1,038	0,001	0,234
fustes	170201	0,023	5,970	0,066	17,208
vidre	170202	0,001	0,156	0,004	1,038
plàstics	170203	0,004	1,038	0,004	1,038
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	29,250	0,001	37,500
fibrociment	170605	0,010	1,788	0,018	2,376
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**278,21 t**	0,7544	**274,66 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	36,4642	0,0896	38,0287
obra de fàbrica	170102	0,0150	15,5537	0,0407	17,2800
formigó	170101	0,0320	15,4815	0,0261	11,0600
petris	170107	0,0020	3,3371	0,0118	5,0099
guixos	170802	0,0039	1,6673	0,0097	4,1268
altres		0,0010	0,4246	0,0013	0,5519
embalatges		0,0380	1,8116	0,0285	12,1130
fustes	170201	0,0285	0,5125	0,0045	1,9106
plàstics	170203	0,0061	0,6708	0,0104	4,3943
paper i cartró	170904	0,0030	0,3524	0,0119	5,0439
metalls	170407	0,0004	0,2760	0,0018	0,7642
totals de construcció			**38,28 t**		**50,14 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	si
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

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

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³) a la mateixa obra	Reutilització (m³) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	633,6	82,00	0,00	551,60
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapiè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**633,6**	**82,00**	**0,00**	**551,60**

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**37,28**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**156,23**	**si**	**inert**
Metalls	**2**	**1,31**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**6,48**	**si**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,16**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**1,39**	**si**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,35**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

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

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	**projecte***
Inerts	Contenidor per Formigó	**no**	**si**
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	**si**	**si**
No especials	Contenidor per Metalls	**no**	**si**
	Contenidor per Fustes	**si**	**si**
	Contenidor per Plàstics	**si**	**si**
	Contenidor per Vidre	**no**	**no**
	Contenidor per Paper i cartró	**no**	**no**
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	**no**
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	**si**	**si**

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

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 40 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 40 de 64

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

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

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
	ute tem	POL. IND. HORTES DEL CAMI RAL - C/ DE LA	E-183.95
residu 2			

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**12,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**70,00 €/m³**
Terres	551,60	12926,49	2758,00	4969,37	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 €/m³**	**15,00 €/m³**
Formigó	36,66	439,86	183,28	146,62	-
Maons i ceràmics	202,73	2.432,75	1.013,64	810,92	-
Petris barrejats	96,25	-	481,23	-	1.443,68
Metalls	1,35	16,16	6,74	5,39	-
Fusta	25,81	309,72	129,05	103,24	-
Vidres	1,40	-	100,00	-	21,02
Plàstics	7,33	88,01	36,67	29,34	-
Paper i cartró	6,81	-	34,05	-	102,14
Guixos i no especials	6,32	-	31,58	-	94,74
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	53,83	646,00			2.153,33
	438,48	3.932,50	4.774,23	6.064,87	3.814,92

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 18.586,53 €

El volum dels residus és de : 990,08 m³

El pressupost de la gestió de residus és de : 0,00 euros

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 41 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

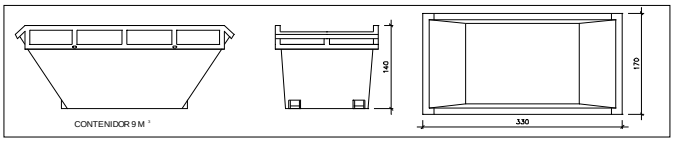
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

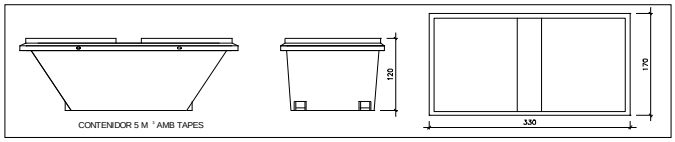
Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 41 de 64

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

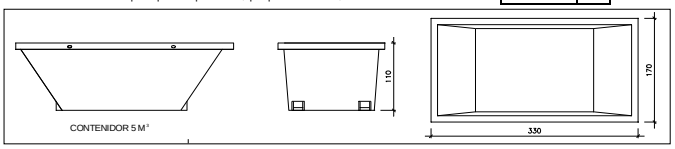
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



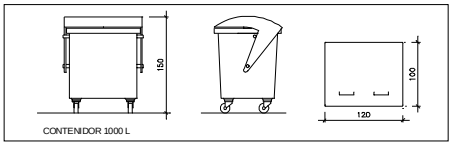
Contenidor 9 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -



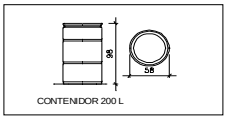
Contenidor 5 m^3 . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -



Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: -



Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats: -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

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

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

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

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

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 42 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 42 de 64

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 43 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 43 de 64

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	897,60 T		**937,72 T**
Total construcció i enderroc (tones)	316,49 T	0,00 %	**316,49 T**

Càlcul del dipòsit

Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**0,0 Tones**
		Total dipòsit * **	**150,00 euros**

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

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

***Dipòsit mínim 150€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 44 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 44 de 64

P.O PLA D'OBRES

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

1.1. Organització de les obres

Es preveu una durada de 7 mesos comprenen les fases d'enderrocs i gestió de residus, fonamentacions, sistema estructural, sistema envolupant i acabats interiors, sistema de condicionament i instal·lacions i serveis per a les zones i urbanització del espai exterior confrontant. Tot i que es preveu la substitució dels actuals vestidors per a provisionals fora del entorn objecte del projecte per tal d'iniciar les obres en el proper període d'inactivitat de les instal·lacions, el proper Agost fins a final d'any.

1.2. Mesures per minimitzar les afectacions de les obres a tercers i a l'entorn

Els treballs a realitzar s'executaran durant període més baix d'activitat i es realitzarà un tancament perimetral a tot l'àmbit, les parcel·les i el vials quedaran totalment tancat, i el conjunt d'actuacions estan situades al interior del tancament i no s'han de realitzar activitats fora dels tancaments, i per tant les obres no afectaran amb pols i soroll a l'entorn immediat.

1.3. Mesures mediambientals adoptades per l'execució de les obres.

Al llarg dels diferents processos d'obra s'observaran bones pràctiques per minimitzar tant el consum dels recursos, les emissions i la generació de residus i sorolls. De forma genèrica a totes les fases constructives es poden establir les següents mesures per l'estalvi dels recursos:

- minimitzar l'ús de recursos materials tenint cura de la conservació de la maquinària.
- minimitzar el consum de l'aigua tancant l'aixeta després del seu ús, utilitzant mànegues amb clau de pas a l'entrada i la sortida, i equipades amb difusors, quan es disposi d'espai, emmagatzemar l'aigua de la neteja de la maquinària per a la neteja d'altres medis auxiliars, i periòdicament revisar l'escomesa de l'aigua, per a detectar fugues i evitar consums elevats per avaries o fuites.
- minimitzar el consum d'energia detenint les màquines i vehicles en els temps d'espera.
- minimitzar i/o reduir les fonts de soroll externes, ja sigui controlant el bon seguiment dels horaris del treball, com el bon funcionament de les màquines i equips utilitzats a les obres realitzades, que hauran de disposar de certificats d'homologació CE o certificats de conformitat CE i d'una placa en la qual s'indiqui el nivell màxim de potència acústica.

Així mateix s'haurà de garantir que la maquinària no supera els nivells de soroll establerts a les seves especificacions tècniques, realitzant un correcte manteniment de la mateixa.
S'haurà de controlar que els motors de combustió de les màquines estiguin equipats amb silenciadors de gasos de combustió i sistemes esmorteïdors de soroll i vibracions; que els martells pneumàtics, autònoms o no, disposin d'un mecanisme silenciador de l'admissió i expulsió d'aire.
Que en el cas de generadors elèctrics que s'instal·lin a la via pública, donada l'elevada emissió sonora que suposen, hauran de complir una sèrie de requisits com, tenir una potència sonora de com a màxim 95 dB PWL, o bé, no presentar components tonals en l'espectre de soroll.

Que els motors de vehicles únicament estaran en funcionament el temps estrictament necessari per a desenvolupar l'activitat, s'ha de parar el motor dels vehicles que hagin d'estar aturats més de 3 minuts; que circulin per l'interior del recinte de l'obra sense fer acceleracions brusques i amb una velocitat reduïda.
S'haurà de garantir que els vehicles emprats a l'obra no emeten més soroll que el permès per la normativa vigent i que comporta la ITV.
Respecte al soroll produït per planxes metàl·liques i tanques, s'haurà de controlar que estiguin ben fixades, que hi hagi elements que evitin contacte directe entre planxes i/o planxes paviments, per tal que no facin soroll al pas de vehicles o vianants.
Així mateix, per últim, caldrà evitar que el personal es comuniqui sense cridar i eviti l'ús dels equips de música.
Amb tot això s'intentarà evitar l'aparició de fonts de soroll externes durant l'obra i/o preveure mesures per disminuir-les, contribuït positivament a la reducció de les molèsties per soroll i vibracions.

- Minimitzar totes les actuacions que puguin generar brutícia o acumulació de materials cap a l'exterior de l'obra, evitant el seu embrutiment. És a dir, garantir la neteja, tants cops com sigui necessari, l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra, especialment després d'haver efectuat càrregues o descàrregues de materials o altres operacions que potencialment puguin embrutir, mitjançant persones de control del procés que garanteixi evitar l'abocament sobre la calçada o vorera, que vetlli per la immediata neteja un cop finalitzada l'activitat. S'haurà de garantir la dispersió de material granular lliure de l'obra a fora d'aquesta, ja que pot produir embrutiment, o fins a accidents de vehicles o vianants. Entrant a analitzar cada un dels processos constructius, sorgeixen noves iniciatives a adoptar per tal de per minimitzar tant el consum dels recursos, les emissions i la generació de residus

- Treballs d'enderroc. Reducció d'emissions:
  - Minimitzar les emissions a l'aire tenint en compte la força del vent en el moment dels treballs, regant periòdicament les zones de pas de vehicles, especialment els punts d'accés a l'obra, regant prèviament les superfícies a enderrocar.
  - Minimitzar les emissions a l'aigua fent servir per netejar les eines detergents biodegradables, sense fosfats ni clor.
  - Minimitzar les emissions al terreny evitant d'abocar aigües provinents de neteja, amb detergents i greixos, realitzar en tallers mecànics el manteniment dels vehicles i la maquinària, i en cas contrari, protegir la superfície de treball amb plàstics o lones.
  - També es preveu la reducció de pols i projeccions de materials, així com l'atenuació del soroll aeri provocat per la maquinària i el mateix enderroc d'obra mitjançant el tancamentperimetral de la zona d'actuació concreta amb tanca rivisa, tal i com es descriurà al AN de seguretat i salut.

- Treballs d'enderroc. Reducció de residus:
  - Degut al petit volum de l'edifici però donat que s'han d'aprofitar el màxim d'elements possibles de les instal·lacions es preveu desmuntar amb especial precaució.
  - Minimitzar els residus no perillosos respectant les fases d'enderroc, per tal de poder recuperar el major volum d'elements susceptibles de ser reciclables

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 45 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 45 de 64
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

(llumeneres, mecanismes, portes, sanitaris.....), i emmagatzemar-los correctament, reutilitzar les lones i altres elements de protecció.

- Minimitzar el consum d'energia tot aprofitant la llum natural i evitar la il·luminació artificial, i procurar deixar transcórrer el temps necessari per l'assecat dels materials, i no emprar medis artificials d'assecat.
- Minimitzar les emissions a l'aigua evitant sempre abocar restes de morter i guix o canalitzacions de desguàs, i fer una correcta neteja de l'aigua de neteja de cubells i altres medis auxiliars, emmagatzemant-la provisionalment en recipients que facilitin la decantació de partícules de guix i calç, fins a reutilitzar-la en la neteja d'altres elements.
- Minimitzar les emissions al terreny emmagatzemant els materials perillosos, com els dissolvents, sobre cubetes o superfícies impermeabilitzades, que permetin recuperar possibles vessaments accidentals.

- Instal·lacions d'electricitat. Estalvi de recursos:
  - Minimitzar l'ús de recursos materials utilitzant cables per instal·lacions elèctriques lliures d'halogenurs, que tenen menor impacte ambiental. son preferibles els sistemes LEDs. Fer servir lluminàries de carcassa plàstica abans que les de carcassa metàl·lica, doncs tenen major reflexió de llum.

- Pintura. Estalvi de recursos:
  - Minimitzar l'ús de recursos materials no preparant més pintura que la necessària (es recomana l'ús de pintures en pols, de sílice o a la calç, plàstica, al làtex o les pintures vegetals), netejant immediatament després del seu us els pinzells, rodets, espàtules i la resta d'eines, per allargar la seva vida útil, protegir les superfícies a no pintar, per evitar el seu deteriorament, utilitzar pintures d'alt rendiment, i fer servir pistoles HVLP (elevat volum i baixa pressió), que redueixen el consum de pintura.
  - Minimitzar el consum d'energia tot aprofitant la llum natural i evitar la il·luminació artificial, i procurar deixar transcórrer el temps necessari per l'assecat dels materials, i no emprar medis artificials d'assecat.

- Paviments i revestiments petris i ceràmics. Estalvi de recursos:
  - Minimitzar l'ús de recursos materials preparant les quantitats necessàries de material d'adherencia (morters, etc) tenint en compte el treball real a fer en cada moment i el seu temps de fraguat, verificar que la consistència del morter sigui l'adequada, així com les dosificacions del morter

i ciment cola, realitzar un bon replantèig de les superfícies a revestir, adequant-se a la modulació de les peces emprades, per a minimitzar els residus, i realitzar els treballs de tall amb precisió, per afavorir la posada en obra d'ambdues parts de la peça.

En tots aquests processos constructius com a criteri bàsic d'obra, s'haurà d'evitar la utilització de materials tòxics (betums, emulsions, aerosols....), per tal d'evitar caure en cap rics, i avaluant amb especial cura la implantació de materials amb marcatge CE, amb distintius de qualitat, certificats de garantia, etc. Tot i així, tot aquell material o residu que pugui ser perillós, separadament de la resta de residus, en indrets estancs i a ser possible tancats, tenint-los molt clarament identificats i localitzats, dins l'obra, indicant la data d'inici d'emmagatzematge. Aquests no podran estar més de 5 mesos en obra.

2. Terminis d'execució

El termini global de l'obra serà de 7 mesos.

Un cop finalitzades les obres relacionades en aquest projecte executiu l'edifici serà apte per al seu ús.

3. Pla de Treballs

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
Treballs previs							
Enderroc i Moviment de Terres							
Fonaments i estructures							
Paleteria							
Instal·lacions							
Acabats sanitaris i mobiliari							
Urbanització							
Gestió de residus							
Seguretat i Salut							

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 46 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 46 de 64
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

PQ. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 47 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 47 de 64

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Obra PROJECTE DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

Autor CLÀUDIA ARTAL FEBRER

ÍNDEX

1. Identificació i dades generals de l'obra 2
2. Característiques i dades del projecte 3
3. Descripció dels controls a realitzar 10
4. Programa de control del formigó 28
5. Programa de control genèric 29

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 48 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 48 de 64

1.- Identificació i dades generals de l'obra

Identificació de l'obra		
Descripció de l'obra		
PROJECTE DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR		
Emplaçament		
Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés S/N - Vilassar de Mar		
C.P.	**Població**	
08340	VILASSAR DE MAR	

Agents de l'obra		
Autor del projecte		
Nom i cognom	Titulació Autor Projecte	
CLÀUDIA ARTAL FEBRER	ARQUITECTE	
Promotor		
Nom i cognom o raó social	CIF o NIF	
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR	P0821700B	
Direcció	C.P.	Població
PLAÇA DE L'AJUNTAMENT	08340	VILASSAR DE MAR

2.- Característiques i dades del projecte

Document de condicions i mesures per obtenir les qualitats dels materials i dels processos constructius

Es redacta el present document de condicions i mesures per obtenir les qualitats dels materials i dels processos constructius en compliment del recollit a l'article 6è Condicions del Projecte, Article 7è Condicions en l'Execució de les Obres i Annex II Documentació del Seguiment de l'Obra de la Part I, segons REIAL DECRET 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

Amb tal finalitat, l'actuació de la direcció facultativa s'ajustarà al següent:

Les obres es duran a terme amb subjecció al projecte i les seves modificacions autoritzades pel director d'obra prèvia conformitat del promotor i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra.

El director d'obra i el director de l'execució de l'obra realitzaran, segons les seves competències respectives, els controls següents:

Control de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan allò que s'ha exigit en el projecte i es documentaran d'alguna de les formes següents:

Control de la documentació dels subministraments.

Els subministradors entregaran al constructor, el qual els facilitarà al director d'execució de l'obra, els documents d'identificació del producte exigits per la normativa, el projecte o per la direcció facultativa. Aquesta documentació es compondrà dels documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge; el certificat de garantia del fabricant, signat per persona física; i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcat CE dels productes de construcció.

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

El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats i les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors.

El director de l'execució de l'obra és el responsable de comprovar que aquest productes, equips o sistemes satisfaran les característiques tècniques exigides al projecte i verificarà que amb aquesta documentació n'hi ha prou per a l'acceptació dels mateixos.

Control de recepció mitjançant assajos.

Quan la reglamentació vigent o el projecte els consideri, o la direcció facultativa així l'especifiqui, serà necessari realitzar assajos.

Les proves s'efectuaran d'acord a les especificacions del projecte o les indicacions de la direcció facultativa sobre el mostratge del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Control d'execució de l'obra.

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replantejament, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i la resta de controls a realitzar per comprovar la seva conformitat amb allò que s'ha indicat en el projecte, la legislació aplicable i les instruccions de la direcció facultativa.

En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat i es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

En la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que intervenen, així com les verificacions que, si escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 49 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 49 de 64

Documentació del control de l'obra.

El control de qualitat de les obres realitzat inclourà el control de recepció de productes, els controls de l'execució i de l'obra acabada.

- El director de l'execució de l'obra recopilarà la documentació del control realitzat, verificant que és conforme amb allò que s'ha establert en el projecte, els seus annexos i modificacions.
- El constructor demanarà dels subministradors de productes i facilitarà al director d'obra i al director de l'execució de l'obra la documentació dels productes anteriorment assenyalada així com les seves instruccions d'ús i manteniment, i les garanties corresponents quan procedeixi.
- La documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cadascuna de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritzés el director de l'execució de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

Un cop finalitzada l'obra, la documentació del seguiment del control serà dipositada pel director de l'execució de l'obra al Col·legi Professional corresponent o, si escau, en l'Administració Publica competent.

Certificat final d'obra

En el certificat final d'obra, el director de l'execució de l'obra certificarà haver dirigit l'execució material de les obres i controlat quantitativament i qualitativament la construcció i la qualitat d'allò que s'ha edificat d'acord amb el projecte, la documentació tècnica que ho desenvolupa i les normes de la bona construcció.

El director de l'obra certificarà que l'edificació ha estat realitzada sota la seva direcció, de conformitat amb el projecte objecte de llicència i la documentació tècnica que el complementa, trobant-se disposada per a la seva adequada utilització d'acord amb les instruccions d'ús i manteniment.

Al certificat final d'obra se li uniran com annexos els documents següents:

- Descripció de les modificacions que, amb la conformitat del promotor, s'haguessin introduït durant l'obra, fent constar la seva compatibilitat amb les condicions de la llicència; i
- Relació dels controls realitzats durant l'execució de l'obra i els seus resultats.

Objecte

El present pla de control de qualitat te per objecte determinar els controls i assajos necessaris per a garantir la qualitat del materials, sistemes i l'execució de les obres de PROJECTE DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR.

Descripció constructiva de la proposta

Es tracta d'un edifici aïllat amb fonamentació profunda de pilotatge i encepats. El forjat sanitari es realitza amb placa alveolar de 35+5. L'estructura vertical és de formigó armat, amb pilars de secció rectangular i quadrada. La façana es realitza un tancament de bloc de formigó armat amb panell de planxa perforada a la part superior de la façana. Pel que fa a la coberta es tracta d'un panell sandvitx de 60mm de gruix, suportada per encavallades d'acer, i corretges de connexió. Les divisòries es realitzen principalment amb parets de 20/15cm de bloc de formigó i parets de cartró guix. Els acabats són enrajolats de gres, paviments de gres porcellànic a banys i zones humides i paviment de panot a zones de trànsit.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 50 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 50 de 64

3.- Descripció dels controls a realitzar

Moviment de terres

Control Execució Obra

1. Control execució moviment de terres obres urbanització

Replanteig

Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

Geometria

Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

Col·locació

Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

Execució

Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

Materials

S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

2. Control execució moviment de terres edificis A, B, C I D

Replanteig

Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

Geometria

Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

Col·locació

Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

Execució

Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

Materials

S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra realitzada

Fonamentació

Control Documentació Subministraments

1. Formigó de central. Albarà i documentació prèvia. EHE.
   Formigó fabricat a central. **Albarà de Subministrament i documentació prèvia**

Control Distintius Qualitat

1. Subministrament d'acer per formigó amb certificat EHE.
   Certificat o distintiu de qualitat. Subministrament de productes d'acer per formigó.

Control Mitjançant Assaigs

1. Formigó. Control estadístic nivell normal EHE Formigó.
   Control estadístic nivell normal segons article 88.4 de la EHE. Especificacions segons punt 4 d'aquest document.

2. Formigó. Especificacions de durabilitat EHE Formigó.
   Especificacions relatives a la durabilitat

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Fonamentació

Replanteig

Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

Geometria

Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

Col·locació

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 51 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 51 de 64

Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

Execució

Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

Materials

S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Estructura de formigó

Control Documentació Subministraments

1. Formigó de central. Albarà i documentació prèvia.
   Formigó fabricat a central. **Albarà de Subministrament i documentació prèvia**

2. Peces d'entrebigat. Peces d'entrebigat.
   Certificat. Documentació segons EHE

Control Distintius Qualitat

1. Subministrament d'acer per formigó amb certificat.
   Certificat o distintiu de qualitat. Subministrament de productes d'acer per formigó.

Control Mitjançant Assaigs

1. Formigó. Especificacions de durabilitat. EHE Formigó
   Especificacions relatives a la durabilitat

2. Formigó. Control estadístic nivell normal. EHE Formigó
   Control estadístic nivell normal segons article 88.4 de la EHE. Segons especificacions del punt 4 d'aquest document

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Estructura de formigó

Replanteig

Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

Geometria

Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

Col·locació

Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

Execució

Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

Materials

S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Estructura d'acer

Control Documentació Subministraments

1. Perns estructurals d'alta resistència UNE-EN 14399-1:2006.
   Declaració de prestacions. Perns estructurals d'alta resistència per precarga. Part 1: requisits generals

2. Ancoratge metàl·lic estructurals per a formigó.
   ATE (Avaluació Tècnica Europea) i DAE (Document d'Avaluació Europeu). Ancoratges metàl·lics per formigó

3. Soldadura. Metalls de soldadura per fusió. UNE-EN 13479:2005.
   Declaració de prestacions. Consumibles per soldeig. Productes per metalls d'aportació i fundents pel soldeig per fusió de materials metàl·lics

4. Acer laminat en calent per construcció metàl·lica. UNE-EN 10025-1:2006.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 52 de 1354

Declaració de prestacions. Productes laminats en calent, d'acer no aliat, per construccions metàl·liques d'ús general. Part 1: Condicions tècniques de subministrament.

5. Unions soldades. Acreditació soldadors CTE SE-A. Estructures d'acer.
   Acreditació de soldadors. Unions soldades en obra segons Art 10.3 del CTE SE-A.

6. Ancoratge químics estructurals per a formigó.
   ATE (Avaluació Tècnica Europea) i DAE (Document d'Avaluació Europeu). Ancoratges químics per formigó

Control Mitjançant Assaigs

1. Estructures d'acer. Tractaments de protecció CTE SE-A Estructures d'acer.
   Tractaments de protecció en obra segons Art 10.6 del CTE SE-A

2. Assaigs control unions soldades. Estructura metàl·lica CTE-SE-A
   Assaigs de control d'unions soldades en estructura metàl·lica

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Estructura d'acer

Replanteig

Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

Geometria

Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

Col·locació

Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

Execució

Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

Materials

S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Estructura prefabricada

Control Documentació Subministraments

1. Plaques alveolars de formigó UNE-EN 1168:2006
   Declaració de prestacions. Productes prefabricats de formigó. Plaques alveolars

2. Ancoratge metàl·lic estructurals per a formigó.
   ATE (Avaluació Tècnica Europea) i DAE (Document d'Avaluació Europeu). Ancoratges metàl·lics per formigó

Control Execució Obra

2. Control d'execució de Estructura d'acer

Replanteig

Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

Geometria

Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

Col·locació

Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

Execució

Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

Materials

S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 52 de 64

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 53 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 53 de 64

Control Obra Acabada

2. Verificació obra finalitzada

Cobertes

Control Documentació Subministraments

1. Passarel·les, passos i escales per accés a teulats UNE-EN 516:2006.
   Declaració de prestacions. Accessoris prefabricats per cobertes. Instal·lacions per accés a teulades. Passarel·les, passos i escales

2. Canalons suspesos i els seus accessoris CTE HS, UNE EN 607.
   Canalons suspesos i els seus accessoris de PVC-U segons CTE HS

3. Xapa metall autoportant per cobertes i façanes UNE-EN 14782:2006.
   Declaració de prestacions. Xapa metàl·lica autoportant per a recobriment de cobertes i façanes. Especificacions i requisits de producte.

4. Ganxo de seguretat prefabricat per cobertes UNE-EN 517:2006.
   Declaració de prestacions. Accessoris prefabricats per cobertes. Ganxo de seguretat per teulades

5. Morters per paleteria. UN. Especificacions per morters de paleteria. Part 2.
   Declaració de prestacions. Morters per paleteria.

6. Escales prefabricades per cobertes UNE-EN 12951:2006.
   Declaració de prestacions. Accessoris per cobertes prefabricats. Escales de coberta permanents. Especificacions de productes i mètodes d'assaigs

Control Mitjançant Assaigs

1. Assaigs passarel·les, passos i escales PC-UNE-EN 516:2006.
   Assaigs de control de qualitat per accessoris prefabricats en cobertes d'instal·lacions per accessos a teulades com passarel·les, passos i escales

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Cobertes

Replanteig

Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

Geometria

Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

Col·locació

Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

Execució

Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

Materials

S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Prova d'estanquitat de cobertes CTE HS1. Prova d'estanquitat de cobertes

Tancaments exteriors

Control Documentació Subministraments

1. Morters per paleteria. UN. Especificacions per morters de paleteria. Part 2.
   Declaració de prestacions. Morters per paleteria.

2. Peces ceràmiques per paleteria UNE-EN 771-1:2003.
   Declaració de prestacions. **Certificat del fabricant que acrediti la succió de les fàbriques**. Especificacions de peces de fabrica per paleteria. Part 1: peces d'argila cuita

3. Panells façana pref. plaques guix laminat-cartro UNE-EN 13915:2008.
   Declaració de prestacions. Panells de façana prefabricats amb plaques de guix laminat amb nucli cel·lular de cartró. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig

4. Característiques dels materials de façana CTE HS1.
   Especificacions dels components que conformen la fulla principal de la façana segons el tipus de material

5. Blocs de formigó per paleteria UNE-EN 771-3:2004.
   Declaració de prestacions. **Certificat del fabricant que acrediti la succió de les fàbriques** Especificacions de peces de fabrica per paleteria. Part 3: Blocs de formigó (àrids densos y lleugers)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 54 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 54 de 64

Control Mitjançant Assaigs

1. Estanquitat panys façana a l'aigua d'escorrentia CTE HS1. Estanquitat de panys de façana a l'aigua d'escorrentia

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Tancaments exteriors

   Replanteig

   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

   Geometria

   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

   Col·locació

   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

   Execució

   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

   Materials

   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

<u>Tancaments interiors</u>

Control Documentació Subministraments

1. Panells cartró guix aïllants termo/acústics UNE-EN 13950:2006.
   Declaració de prestacions. Panells compostos de cartró guix aïllants tèrmic/acústics. Definicions, requisits i mètodes d'assaig.

2. Adhesius a base de guix per panells i plaques guix UNE-EN 14496:2006.
   Declaració de prestacions. Adhesius a base de guix per aïllament termo/acústic de panells de composite i plaques de guix. Definicions, requisits i mètodes d'assaig

3. Raconeres i llistonat per enllluïts interiors UNE-EN 13658-1:2006.
   Declaració de prestacions. Enllistonat i raconeres metàl·liques. Definicions, requisits i mètodes d'assaig. Part 1. Enllluïts interiors

4. Morters per paleteria. UN. Especificacions per morters de paleteria. Part 2.
   Declaració de prestacions. Morters per paleteria.

5. Perfileria metàl·lica per plaques de guix laminat UNE-EN 14195:2005.
   Declaració de prestacions. Perfilaria metàl·lica per particions, murs, sostre de plaques de guix laminat. Definicions, requisits i mètodes d'assaig.

6. Peces ceràmiques per paleteria UNE-EN 771-1:2003
   Declaració de prestacions. **Certificat del fabricant que acrediti la succió de les fàbriques**. Especificacions de peces de fabrica per paleteria. Part 1: peces d'argila cuita

7. Guix i productes de guix per la construcció. UNE-EN 13279-1:2006.
   Declaració de prestacions. Guix i productes a base de guix per la construcció. Part 1: Definicions i requisits

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Tancaments interiors

   Replanteig

   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

   Geometria

   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

   Col·locació

   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

   Execució

   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

   Materials

   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 55 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 55 de 64

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Impermeabilitzacions

Control Documentació Subministraments

1. Làmina bituminosa armada per cobertes UNE-EN 13707:2005.
   Declaració de prestacions. Làmines per a impermeabilització. Lamines bituminoses amb armadura per impermeabilització de cobertes. Definicions i característiques.

2. Juntes de segellat performades UNE-EN 14188-3:2006.
   Declaració de prestacions. Juntes de segellat. Part 3. Especificacions per juntes performades

3. Geotèxtils per sistemes de drenatge UNE-EN 13252:2001.
   Declaració de prestacions. Geotèxtils i productes relacionats. Requisits per al seu us en sistemes de drenatge.

4. Lamina impermeabilització plàstic i elastòmer UNE-EN 13956:2006.
   Declaració de prestacions. Làmines flexibles per a impermeabilització. Làmines de plàstic i elastòmers per impermeabilització de cobertes. Definicions i característiques

5. Productes de segellat de juntes en fred UNE-EN 14188-2:2005.
   Declaració de prestacions. Productes per segellat de juntes. Part 1: Especificacions per productes de sellat. Aplicacions en fred

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Impermeabilitzacions

   Replanteig

   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

   Geometria

   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

   Col·locació

   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

   Execució

   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

   Materials

   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Aïllaments

Control Documentació Subministraments

1. Aïllament tèrmic d'escuma fenòlica PF UNE-EN 13166:2002.
   Declaració de prestacions. Productes i materials aïllants tèrmics per aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats d'espuma fenòlica (PF). Especificació

2. Aïllament tèrmic de llana mineral MW UNE-EN 13162:2002.
   Declaració de prestacions. Productes i materials aïllants tèrmics per aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de llana mineral (MW)). Especificació

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Aïllaments

   Replanteig

   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

   Geometria

   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

   Col·locació

   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

   Execució

   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

   Materials

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 56 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 56 de 64

S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Acabats

Control Documentació Subministraments

1. Sostres suspesos UNE-EN 13964:2006.
   Declaració de prestacions. Sostres suspesos. Requisits i mètodes d'assaig
2. Material per juntes de plaques de guix laminat UNE-EN 13963:2006.
   Declaració de prestacions. Material de juntes per plaques de guix laminat. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig.
3. Guix i productes de guix per la construcció. UNE-EN 13279-1:2006.
   Declaració de prestacions. Guix i productes a base de guix per la construcció. Part 1: Definicions i requisits
4. Plaques d'escaiola per sostre suspès UNE-EN 14246:2007.
   Declaració de prestacions. Plaques d'escaiola per sostres suspesos. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig
5. Rajoles ceràmiques. UNE-EN 14411:2004.
   Declaració de prestacions. Rajoles ceràmiques. Definicions, classificació, característiques i marcatge
6. Plaques de guix laminat. UNE-EN 520:2005.
   Declaració de prestacions. Plaques de guix laminat. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig.
7. Taulells derivats de la fusta UNE-EN 13986:2006.
   Declaració de prestacions. Taulells derivats de la fusta, per emprar-los en la construcció. Característiques, avaluació de conformitat i marcatge.
8. Morters per arrebossat i enlluït UNE-EN 998-1:2003.
   Declaració de prestacions. Especificacions per morters de paleteria. Part Morters per arrebossat i enlluït.
9. Adhesius per rajoles ceràmiques UNE-EN 12004:2001 (Act. UNE-EN 12004:2008)
   Declaració de prestacions. Adhesius per rajoles ceràmiques. Definicions i especificacions

Control Mitjançant Assaigs

1. Assaigs de rajoles ceràmiques PC-UNE-EN 14411:2007. Assaigs de control de qualitat per a rajoles ceràmiques

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Acabats

Replanteig

Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

Geometria

Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

Col·locació

Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

Execució

Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

Materials

S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Paviments

Control Documentació Subministraments

1. Rajoles ceràmiques. UNE-EN 14411:2007.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 57 de 1354

Declaració de prestacions. Rajoles ceràmiques. Definicions, classificació, característiques i marcatge

2. Productes de segellat de juntes en fred UNE-EN 14188-2:2005.
   Declaració de prestacions. Productes per segellat de juntes. Part 1: Especificacions per productes de sellat. Aplicacions en fred

3. Rajoles de formigó UNE-EN 1339:2004.
   Declaració de prestacions. Rajoles de formigó. Especificacions i mètodes d'assaig

4. Rajoles de terratzo per ús interior. UNE-EN 13748-1:2005.
   Declaració de prestacions. Rajoles de terratzo. Part 1: Rajoles de terratzo per ús interior.

5. Adhesius per rajoles ceràmiques UNE-EN 12004:2001 (Act. UNE-EN 12004:2008).
   Declaració de prestacions. Adhesius per rajoles ceràmiques. Definicions i especificacions

6. Pastes autonivellants UNE-EN 13813:2003.
   Declaració de prestacions. Pastes autonivellants i pastes autonivellants per terres. Pastes autonivellants. Característiques i especificacions.

7. Morters per paleteria. UN. Especificacions per morters de paleteria. Part 2.
   Declaració de prestacions. Morters per paleteria.

8. Recobriments de terres tèxtils, laminats, resilents UNE-EN 14041:2005.
   Declaració de prestacions. Recobriments de terres resilents, tèxtils i laminats. Característiques essencials

Control Mitjançant Assaigs

1. Paviments. Lliscabilitat de paviments CTE SU-1, UNE ENV 12633:2003. Paviments. Lliscabilitat de paviments

2. Assaigs de paviments poliesportius d'interior PC-UNE-EN 14904:2007. Assaigs de control de qualitat per paviments poliesportius d'interior de superfícies esportives

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Paviments

   Replanteig

   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

   Geometria

   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

   Col·locació

   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

   Execució

   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

   Materials

   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Elements practicables

Control Documentació Subministraments

1. Finestra i porta exterior sense resistència al foc UNE-EN 14351-1:2006.
   Declaració de prestacions. Finestres i portes per vianants exteriors. Norma de producte, característiques de prestació. Part 1: finestres i portes per vianants exteriors sense característiques de resistència al foc i/o control de fugues de fum

2. Porta industrial, comercial, de garatge i portons UNE-EN 13241-1:2004.
   Declaració de prestacions. Portes industrials comercials, de garatge i portons. Norma de producte. Part 1: Productes sense característiques de resistència al foc o control de fums.

3. Vidre laminat i vidre laminat de seguretat UNE-EN 14449:2006
   Declaració de prestacions. Vidre per edificació. Vidre laminat i vidre laminat de seguretat. Avaluació de la conformitat

4. Ferramentes. Panys, baldes i tancadors mecànics UNE-EN 12209:2004
   Declaració de prestacions. Ferramentes per edificació. Panys i baldes. Panys, baldes i tancadors mecànics. .Requisits i mètodes d'assaig (Portes tallafoc/estanques al fum)

5. Persianes UNE-EN 13659:2004 Persianes.
   Declaració de prestacions. Requisits de prestacions incloses la seguretat

6. Recepció de Fusteria. Característiques CTE HE-1 Recepció de Fusteria. Característiques d'estanqueïtat de les fusteries segons CTE HE-1

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 57 de 64

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 58 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 58 de 64

Control Distintius Qualitat

1. LACAT AMB SEGELL DE QUALITAT QUALICOAT

Control Mitjançant Assaigs

1. Vidre d'edificació. Seguretat risc d'impacte CTE SU-2, UNE EN 12600:2003 Vidre d'edificació. Seguretat front al risc d'impacte segons CTE SU-2 y UNE EN 12600:2003

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Elements practicables

   Replanteig

   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

   Geometria

   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

   Col·locació

   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

   Execució

   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

   Materials

   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Protecció i senyalització

Control Documentació Subministraments

1. Sistemes de contenció de vehicles en carreteres UNE-EN 1317-5:2007
   Declaració de prestacions. Sistemes de contenció per carreteres. Part 5. Requisits de producte i avaluació de la conformitat per sistemes de contenció de vehicles

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Protecció i senyalització

   Replanteig

   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

   Geometria

   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

   Col·locació

   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

   Execució

   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

   Materials

   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Sanejament

Control Documentació Subministraments

1. Tubs i accessoris de PVC-U CTE HS1; UNE EN 1453-1
   Tubs i accessoris de PVC-U (Policlorur de vinil no plastificat) amb tubs de paret estructurada per evacuació d'aigües residuals

2. Juntes electromèriques d'elastòmers termoplàstics UNE-EN 681-2:2001
   Declaració de prestacions. Juntes electromèriques. Requisits dels materials per juntes d'estanqueïtat de tubs emprats en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Part 2 Elastòmers termoplàstics.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 59 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 59 de 64

3. Separadors de greixos UNE-EN 1825-1:2005
   Declaració de prestacions. Separadors de greixos. Part 1: Principis de disseny, característiques funcionals, assaigs, marcatge i control de qualitat

4. Adhesius materials termoplàstics sense pressió UNE-EN 14680:2007
   Declaració de prestacions. Adhesius per sistemes de canalització en materials termoplàstics sense pressió. Especificacions

5. Tubs prefabricats de formigó CTE HS5; UNE 127010
   Declaració de prestacions. Tubs prefabricats de formigó en massa, formigó armat i formigó amb fibres d'acer, per producció sense pressió

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Sanejament

   Replanteig

   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

   Geometria

   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

   Col·locació

   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

   Execució

   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

   Materials

   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Prova d'estanqueïtat i resistència conductes DB HS-5 Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica dels conductes de sanejament segons l'Art 5,6 de HS-5

Calefacció

Control Documentació Subministraments

1. Sistemes solars tèrmics i els seus components. CTE HE-4 Sistemes solars tèrmics i els seus components. Captadors solars. Documentació segons UNE-EN 12977-1. **Informe d'assaig**

2. Calderes ACS amb combustibles líquids i gas RITE Calderes d'aigua calenta alimentades amb combustibles líquids y gasosos.

3. Aparells de cocció, calefacció etc amb gas RITE Aparells de cocció, calefacció, producció d'aigua calenta, refrigeració, il·luminació o rentat que funcionen amb gas

4. Tubs de coure per aigua-gasUNE-EN 1057:2007 Coure i aleacions de coure.
   Declaració de prestacions.Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.

5. Xemeneies metàl·liques. Conductes unió i interiors UNE-EN 1856-2:2005
   Declaració de prestacions. Xemeneies. Requisits per Xemeneies metàl·liques. Part 2. Conductes interiors i conductes d'unió metàl·lics

Control Mitjançant Assaigs

1. Assaigs per radiadors i convectors PC-UNE-EN 442-1:1996 Assaigs de control de qualitat per a radiadors i convectors

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Calefacció

   Replanteig

   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

   Geometria

   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

   Col·locació

   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

   Execució

   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 60 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 60 de 64

Materials

S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Control i Certificat final instal·lació tèrmica RITE. Control i Certificat final de la instal·lació tèrmica

Climatització

Control Documentació Subministraments

1. Tubs de coure per aigua-gas UNE-EN 1057:2007 Coure i aleacions de coure.
   Certificat de conformitat a norma Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Climatització

Replanteig

Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

Geometria

Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

Col·locació

Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

Execució

Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

Materials

S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Control i Certificat final instal·lació tèrmica RITE Control i Certificat final de la instal·lació tèrmica

Electricitat i contribució fotovoltaica

Control Documentació Subministraments

1. Bàculs i columnes d'enllumenat d'alumini UNE-EN 40-6:2003
   Declaració de prestacions. Columnes i suports de l'enllumenat. Part 6. Requisits per a Columnes i suports de l'enllumenat d'alumini.

2. Material elèctric BT RD 7/1988; REAL DECRETO 154/1995 Material elèctric per instal·lacions de baixa tensió

3. Lluminàries segons CTE HS-3 CTE HE-3 lluminàries que compleixin amb les prescripcions del plec de condicions del projecte i amb la secció HE 3, eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació, del CTE HE-3.

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Electricitat i contribució fotovoltaica

Replanteig

Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

Geometria

Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

Col·locació

Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

Execució

Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

Materials

S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 61 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 61 de 64

Gas

Control Documentació Subministraments

1. Equips i aparells per instal·lacions de Gas RD 919/2006 Equips i aparells per instal·lacions de Gas
2. Juntes electromèriques gasos i fluids hidrocarbonat UNE-EN 682:2002
   Declaració de prestacions. Juntes electromèriques. Requisits dels materials per juntes d'estanqueïtat de tubs emprats en tubs i accessoris per transport de gasos i fluïts hidrocarbonatats.
3. Tubs de coure per aigua-gas UNE-EN 1057:2007 Coure i aleacions de coure.
   Declaració de prestacions. Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Gas

   Replanteig

   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

   Geometria

   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

   Col·locació

   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

   Execució

   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

   Materials

   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Prova de servei instal·lació de gas

Aigua, ACS, contribució solar

Control Documentació Subministraments

1. Sistemes solars tèrmics i els seus components. CTE HE-4 Sistemes solars tèrmics i els seus components. Captadors solars. Documentació segons UNE-EN 12977-1
2. Tubs Polietilè ret (PE-X) / instal·lacions d'aigua CTE-HS4; UNE-EN 15875
   Certificat de conformitat a norma. Tubs Polietilè reticulat (PE-X) per instal·lacions interiors d'aigua freda i calenta
3. Adhesius materials termoplàstics sota pressió UNE-EN 14814:2007
   Declaració de prestacions . Adhesius per sistemes de canalització de materials termoplàstics per fluids líquids a pressió. Especificacions
4. Juntes electromèriques d'elastòmers termoplàstics UNE-EN 681-2:2001
   Declaració de prestacions. Juntes electromèriques. Requisits dels materials per juntes d'estanqueïtat de tubs emprats en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Part 2 Elastòmers termoplàstics.
5. Vàters i conjunts de vàters amb sifó incorporat UNE-EN 997:2004
   Declaració de prestacions. Vàters i conjunt de vàters amb sifó incorporat
6. Aigüeres de cuina UNE-EN 13310:2003
   Declaració de prestacions. Aigüeres de cuina. Requisits funcionals i mètodes d'assaig
7. Tubs de coure per aigua - gas UNE-EN 1057:2007
   Declaració de prestacions. Coure i aleacions de coure. Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.
8. Cubetes de rentat comuns per usos domèstics UNE-EN 14296:2006
   Declaració de prestacions. Cubetes de rentat comuns per usos domèstics
9. Lavabos UNE-EN 14688:2007
   Declaració de prestacions. Aparells sanitaris. Lavabos. Requisits funcionals i mètodes d'assaig
10. Urinaris murals UNE-EN 13407:2007
    Declaració de prestacions. Urinaris murals - Requisits funcionals i mètodes d'assaig

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 62 de 1354

Control Distintius Qualitat

1. Griferia sanitària RD 358/1985
   Declaració de prestacions. Griferia sanitària per emprar en locals d'higiene corporal, cuines i rentadors

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Aigua, ACS, contribució solar

   Replanteig

   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

   Geometria

   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

   Col·locació

   Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

   Execució

   Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

   Materials

   S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Proves particulars d'instal·lacions de ACS CTE HS-4 Proves particulars d'instal·lacions d'Aigua Calenta Sanitària segons article 5.2.1.2 del CTE HS-4.Certificat final de l'instal·lador

2. Proves d'instal·lacions interiors d'aigües CTE HS-4 Proves d'instal·lacions interiors d'aigües segons article 5.2.1.1 del CTE HS-4. Certificat final d'instal·lador.

Protecció al foc (IPC)

Control Documentació Subministraments

1. Hidrants UNE-EN 14384:2006
   Declaració de prestacions. Hidrants

2. Alarma incendi. Equips trans alarma i fallada UNE-EN 54-21:2007
   Declaració de prestacions. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 21: Equips de transmissió d'alarmes i avisos de fallada

3. Alarma d'incendi. Disp E/S per detectors de foc UNE-EN 54-18:2006
   Declaració de prestacions. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 18: Requisits i mètodes d'assaig per dispositius d'entrada/sortida per us en vies de transmissió dels detectors de foc i alarmes d'incendi

4. Alarma contraincendis. Polsador manual d'alarma UNE-EN 54-11:2001
   Declaració de prestacions. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 11. Polsadors manuals d'alarma

5. Extintors portàtils d'incendis UNE-EN 3; UNE 23110-15:2002
   Declaració de prestacions. Extintors portàtils d'incendis

6. Detectors de fum per feix òptic de llum UNE-EN 54-12:2003
   Declaració de prestacions. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 12: Detectors de fum. Detectors de línia que empren feix òptic de llum.

7. Boques d'incendi amb mànegues planes UNE-EN 671-2:2001
   Declaració de prestacions. Instal·lacions fixes d'extinció d'incendis. Sistemes equipats amb mànegues. Part 2: Boques d'incendi equipades amb mànegues planes

Control Distintius Qualitat

1. Mànega impulsió lluita contra incendis RD 1942/1993;UNE 23091 Manegues d'impulsió per lluita contra incendis

2. Ràcords de connexió RD 1942/1993; UNE 23400 Material de lluita contra incendis. Records de connexió

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Protecció al foc (IPC)

   Replanteig

   Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

   Geometria

   Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 62 de 64

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 63 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 63 de 64

Col·locació

Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

Execució

Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

Materials

S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Prova d'estanqueïtat i resistència de columna seca RD 1942/1993 Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica de la columna seca abans de la seva posta en servei
2. Prova d'estanqueïtat i resistència de BIE RD 1942/1993 Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica de les Boques d'Incendi Equipades BIE abans de la seva posta en servei

Parallamps

Control Documentació Subministraments

1. Equips per la protecció contra el llamp CTE SU-8; UNE 21186:1996; UNE 21185:1995
   Declaració de prestacions. Equips per la protecció contra el llamp

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Parallamps

Replanteig

Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

Geometria

Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

Col·locació

Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

Execució

Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

Materials

S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

Telecomunicacions (ICT)

Control Documentació Subministraments

1. Equips per instal·lacions de telecomunicacions RD 1890/2000 Equips i aparells per instal·lacions de telecomunicacions

Control Execució Obra

1. Control d'execució de Telecomunicacions (ICT)

Replanteig

Situació i les dimensions dels elements es corresponen amb les mides i formes referides al projecte executiu o als plànols definitius del final d'obra

Geometria

Els materials i sistemes subministrats corresponen amb els indicats al projecte i que la seva recepció s'ha efectuat d'acord amb les exigències normatives vigents

Col·locació

Abans de la col·locació, es verificarà que es donen les condicions necessàries per a la seva correcta disposició.

Execució

Es comprovarà la correcta disposició i execució d'acord amb les prescripcions i detalls del projecte i que es compleixen les condicions i restriccions referides a la normativa que els afecta

Materials

S'inspeccionarà la seva correcta disposició, geomètrica i funcionalitat per comprovar que es troba dins de les toleràncies d'acceptació definides al projecte i a la normativa que li aplica.

Control Obra Acabada

1. Verificació obra finalitzada

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 64 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: b43e26d8-2583-47c2-a9f3-8665e271a80a
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617310
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:28
Pàgina 64 de 64

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:37

4.- Programa de control del formigó

Fonamentació

Formigó. Control estadístic nivell normal

5.- Programa de control genèric

Estructura d'acer

Estructures d'acer. Tractaments de protecció

Lot 1 ESTRUCTURA METÀL·LICA

Assaigs control unions soldades. Estructura metàl·lica

Lot 1 ESTRUCTURA METÀL·LICA

Cobertes

Impermeabilitzacions

Paviment dutxes. Impermeabilització

Lot 1 ASSAIG A VESTUARIS

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 65 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 1 de 28

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57

Ajuntament de Vilassar de Mar

Q'Q Tècnics i Arquitectes

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

Descripció:

DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

Situació:

Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés S/N - Vilassar de Mar
08340 – Barcelona

Titular

Ajuntament de Vilassar de Mar
Pl. del Ajuntament nº6, Vilassar de Mar
08340-Barcelona

Autor:
Clàudia Artal Febrer, Arquitecte
Col·legiada nº 68.234-9 (COAC)

Data:
Maig 2024

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 66 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 2 de 28

Ajuntament de Vilassar de Mar

Tècnics i Arquitectes

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

Descripció:

DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

DOCUMENT II - DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG. U Definició urbanística i d'implantació

DG. A Definició Arquitectònica de l'edifici

DG. CI Tancaments i Revestiments interiors

DG. E Definició Sistema estructural i Detalls

DG. I Definició Instal·lacions i serveis

47842960Q CLAUDIA ARTAL (R: B67491001)

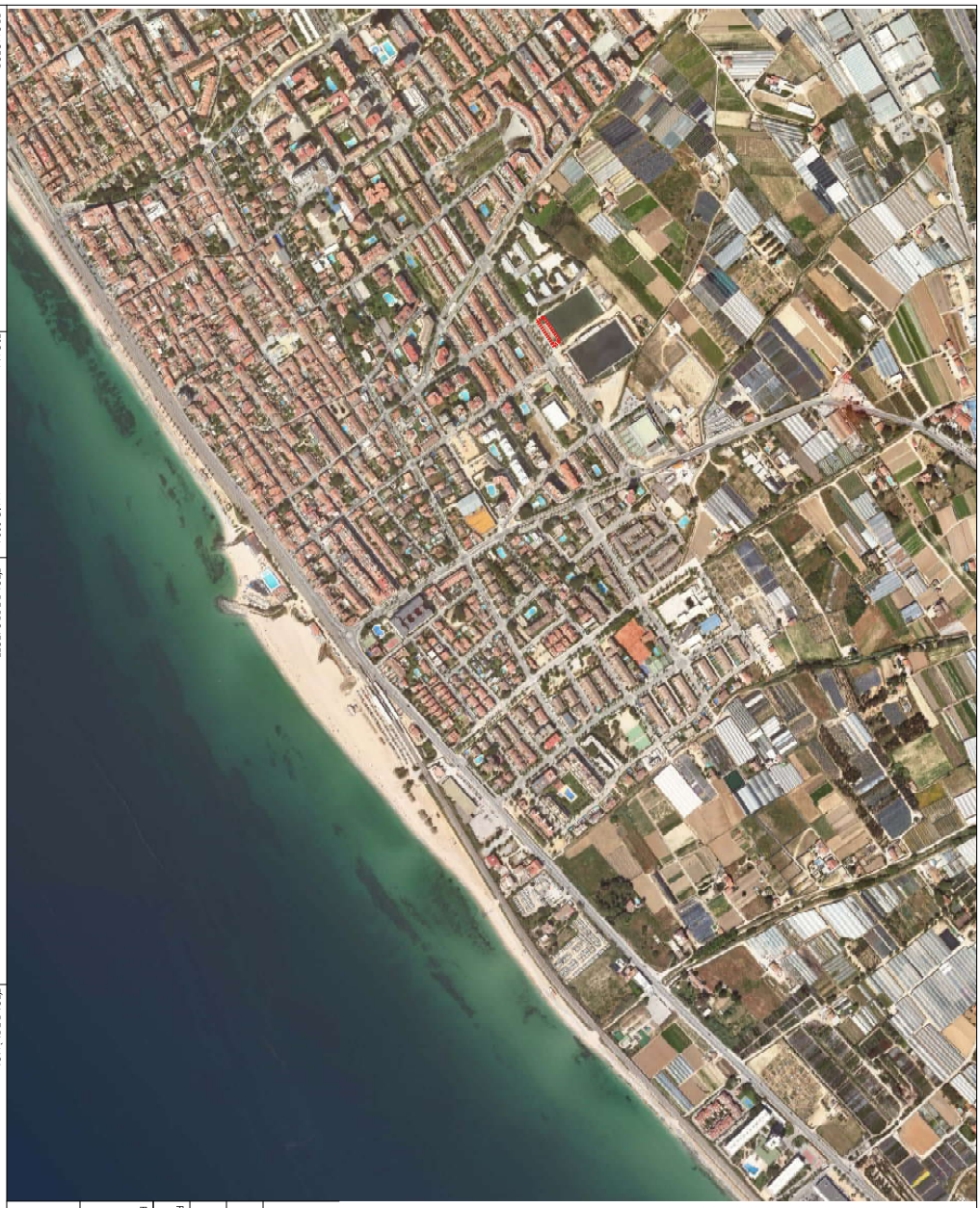
Firmado digitalmente por 47842960Q CLAUDIA ARTAL (R:B67491001)
Nombre de reconocimiento (DN): 2.5.4.13=Reg08005-Hoja8-538882 / Torno47036-Folio39-7
Fecha: 2019.09.20 10:39:10 +02'00'
Motivo: Soy el autor del documento
Localización: ES
Nombre distinguido (DN): cn=47842960Q CLAUDIA ARTAL (R:B67491001), 2.5.4.97=VATES-B67491001, ou=QUALITICNICS I ARQUITECTES S.L.P., o=ES
Fecha de firma: 2024.05.31 10:57:03 +02'00'

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



PROMOTOR
Ajuntament de Vilassar de Mar

ESCALA: 1/1000 PAPER : A0
1/2000 PAPER : A1

ESCALA GRÀFICA

MAIG 2024

TÍTOL DE PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR
Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés s/n Vilassar de Mar

TÍTOL DE PLÀNOL:
DEFINICIÓ URBANÍSTICA I D'IMPLANTACIÓ
SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
ORTOFOTOMAPA

NÚM. PLÀNOL: U.01

EMPRESA

AUTOR: CLAUDIA ARTAL FEBRER

REVISIONS:

REV.	TIPUS DE MODIFICACIÓ	DATA	NOM
02	SEGONA EDICIÓ	MG. 24	QIQTA
01	PRIMERA EDICIÓ	ABR. 24	QIQTA
OBRA		NOM	YVOB
BE01		QIQTA	

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 68 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 4 de 28

	EDIFICI ACTUAL	EDIFICI PROPOSTA
SUPERFÍCIE ÚTIL	224.00 m2	345.44 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUIDA	259.55 m2	424.57 m2

SUPERFÍCIE PARCEL.LA 26.002,49 M2

REV.	TIPUS DE MODIFICACIÓ	DATA	NOM	OBRA
02	SEGONA EDICIÓ	MG. 24	QIQTA	BE01
01	PRIMERA EDICIÓ	ABR. 24	QIQTA	VVOB

REVISIONS:

EMPRESA

AUTOR:
CLÀUDIA ARTAL FEBRER

PROMOTOR
Ajuntament de Vilassar de Mar

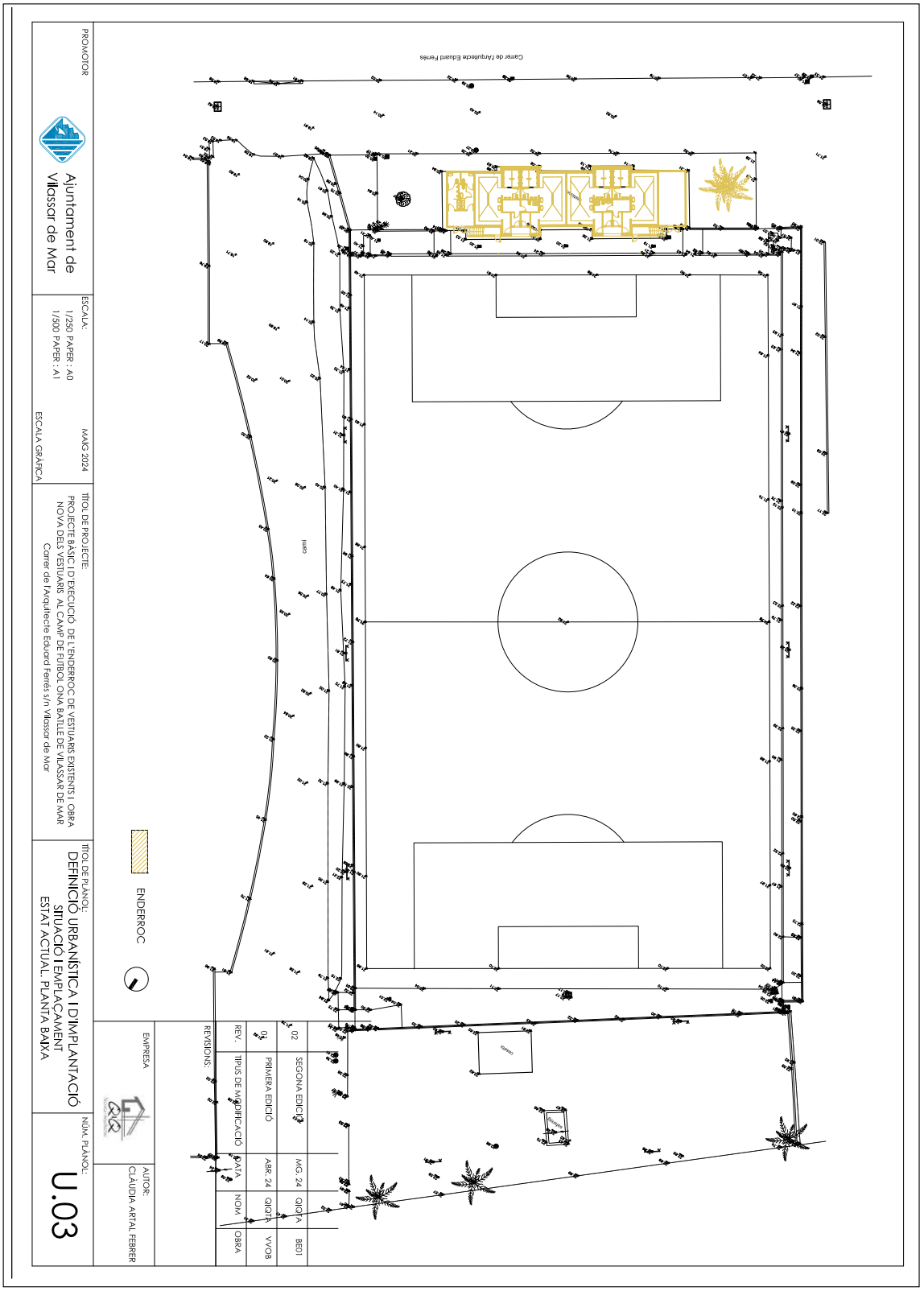
ESCALA: MAIG 2024
1/1000 PAPER : A0
1/2000 PAPER : A1
ESCALA GRÀFICA

TÍTOL DE PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR
Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés s/n Vilassar de Mar

TÍTOL DE PLÀNOL:
DEFINICIÓ URBANÍSTICA I D'IMPLANTACIÓ
SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
PLANEJAMENT VIGENT

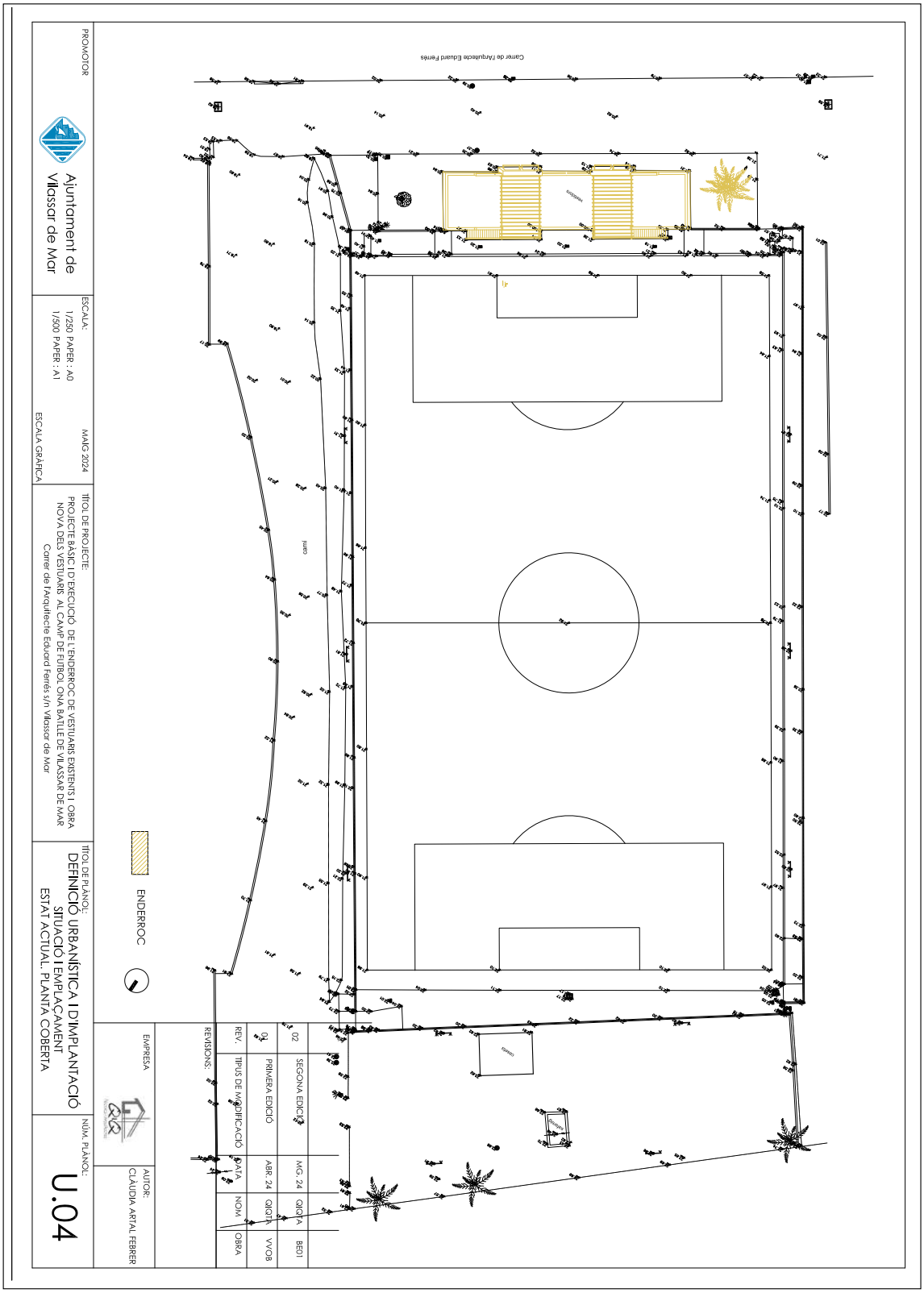
NÚM. PLÀNOL:
U.02

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

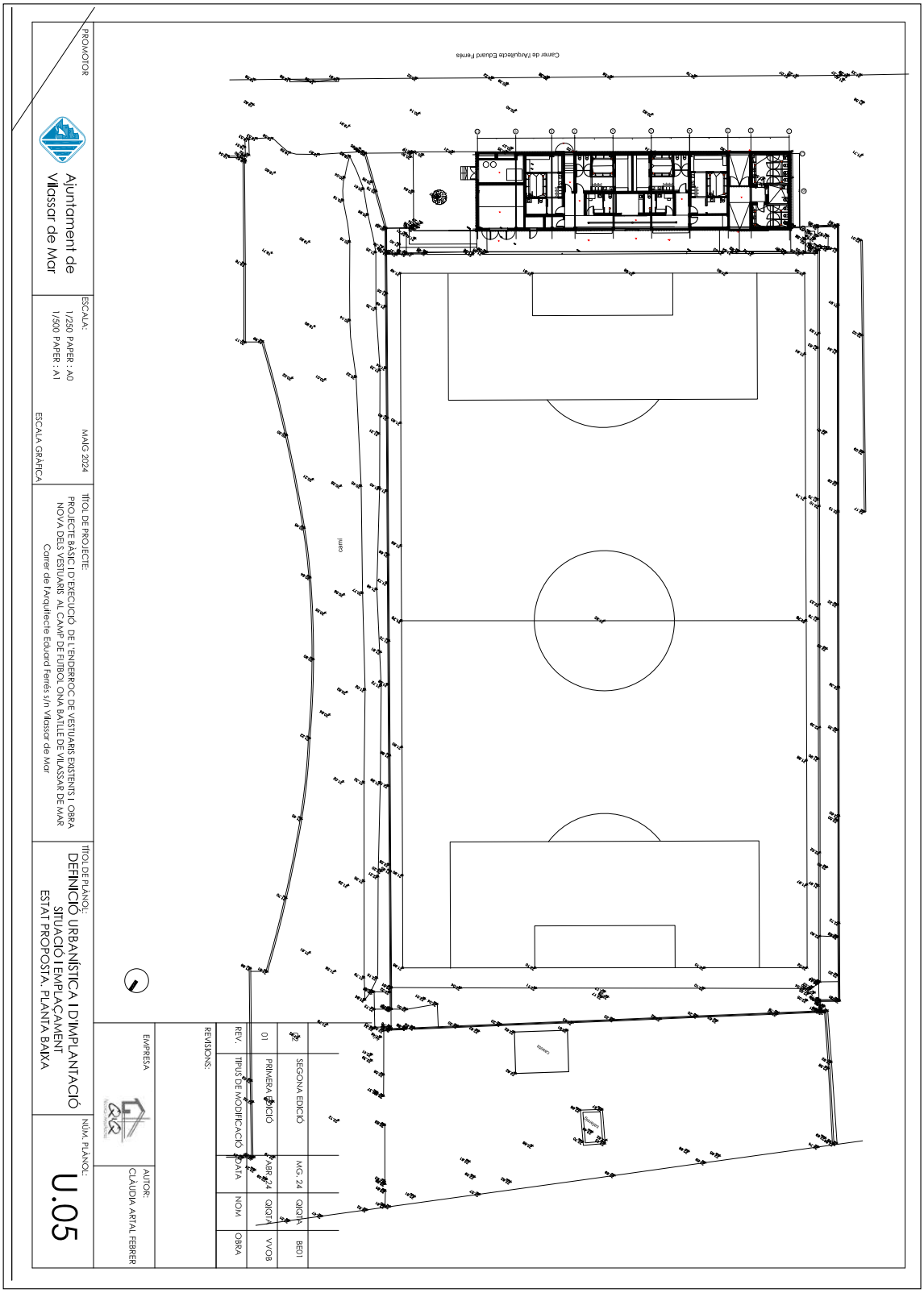
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 71 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 7 de 28

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

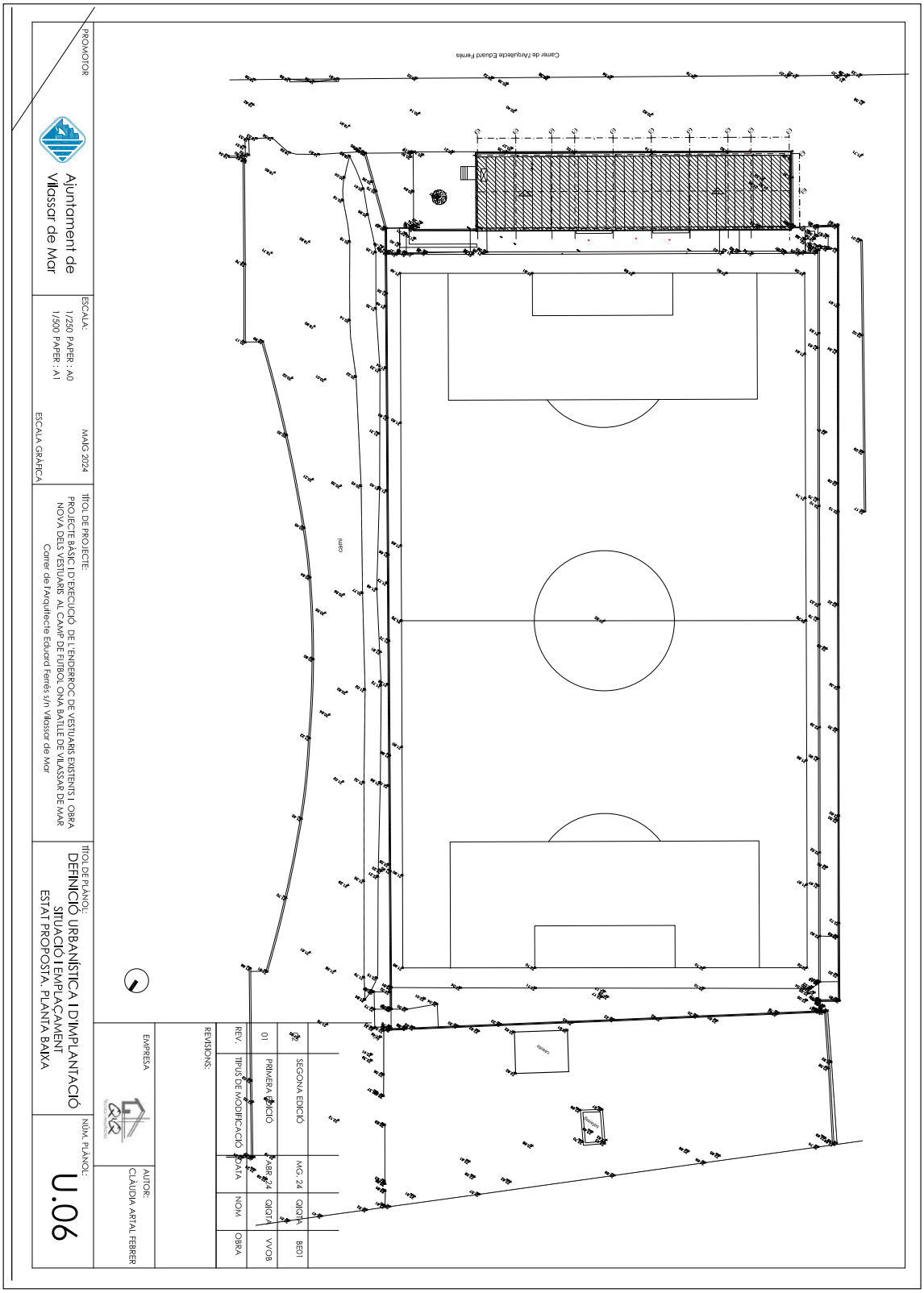
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 72 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 8 de 28

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

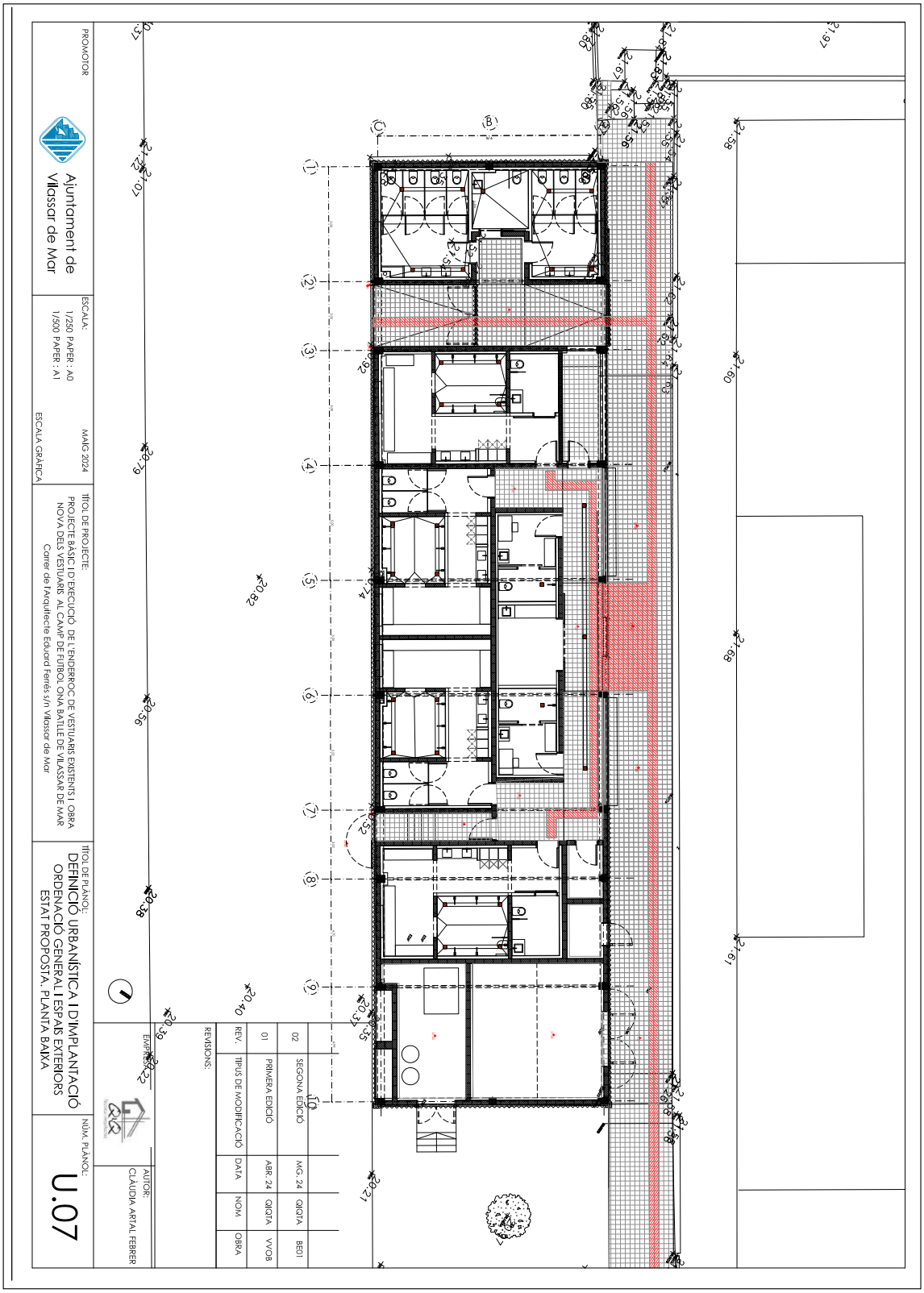
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 73 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 9 de 28

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 74 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 10 de 28

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57

PROMOTOR
Ajuntament de Vilassar de Mar

ESCALA: 1/50 PAPER : A0 1/100 PAPER : A1
ESCALA GRÀFICA

MAIG 2024

TÍTOL DE PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR
Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés s/n Vilassar de Mar

TÍTOL DE PLÀNOL:
DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA DEL EDIFICI
ESTAT ACTUAL. PLANTES, ALÇATS I SECCIONS

NÚM. PLÀNOL:
A.01

EMPRESA

AUTOR:
CLÀUDIA ARTAL FEBRER

REVISIONS:

REV.	TIPUS DE MODIFICACIÓ	DATA	NOM	OBRA
01	PRIMERA EDICIÓ	ABR. 24	GIGTA	VVOB
02	SEGONA EDICIÓ	MG. 24	GIGTA	BEDI

Superficie Útil 224,00 m²
Superficie Construïda 259,55 m²

SECCIÓ 1
SECCIÓ 2
ALÇAT LATERAL 1
ALÇAT LATERAL 2
ALÇAT CAMP
ALÇAT CARRER
PLANTA COBERTA
PLANTA BAIXA

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 75 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

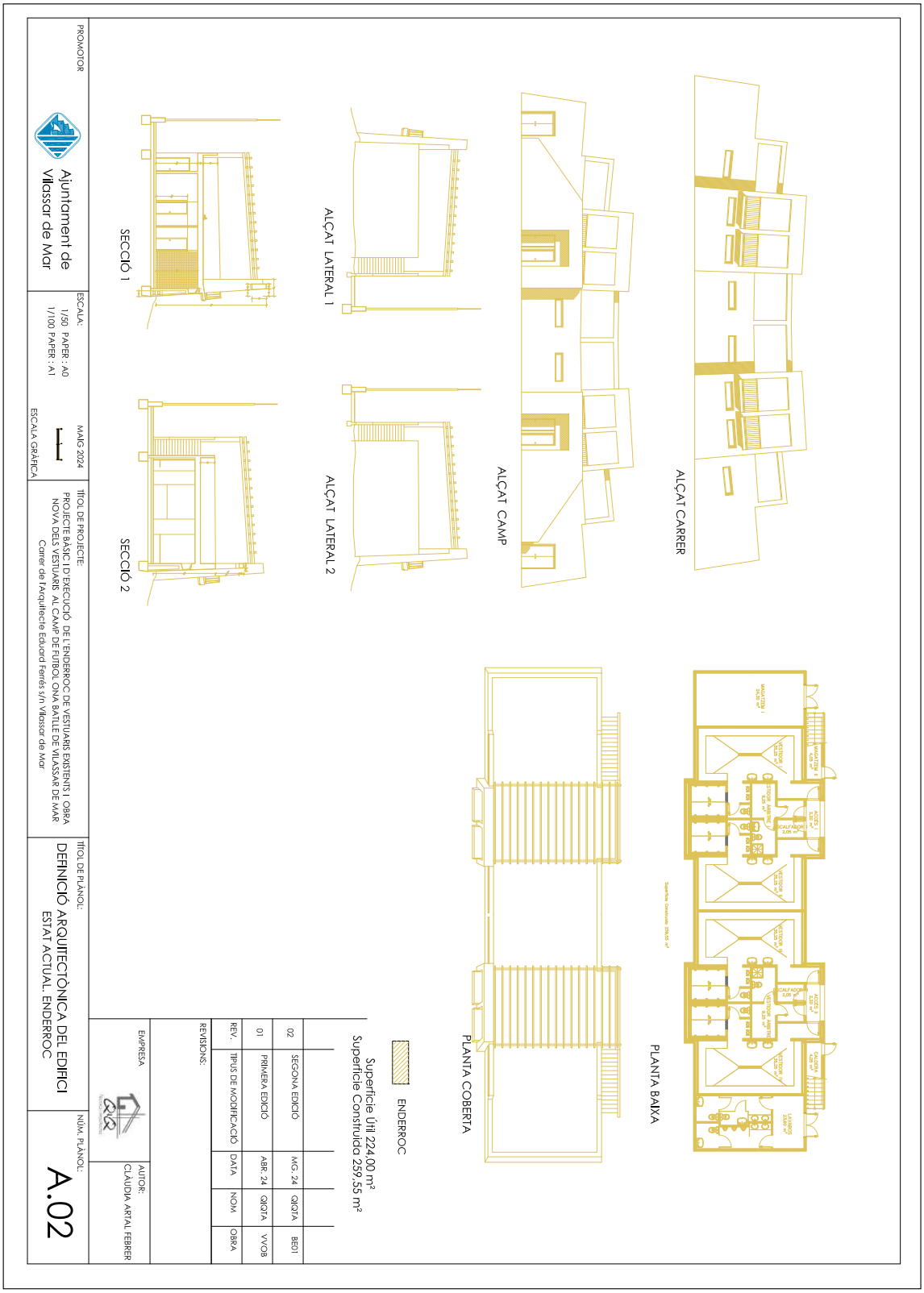
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 11 de 28

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

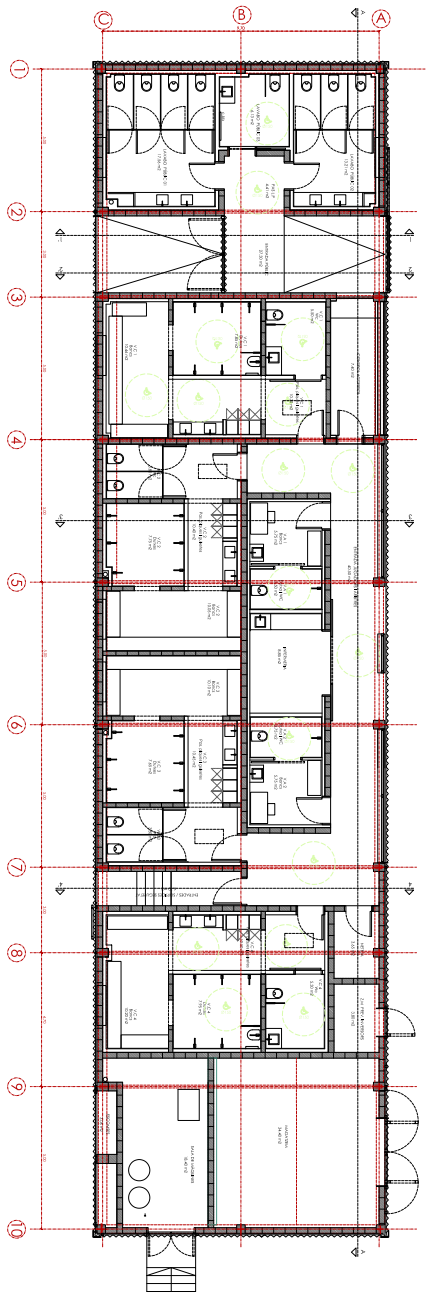
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 76 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 12 de 28

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57



QUADRE DE SUPERFÍCIES ÚTILS

N.	NOM	Parcial	Total
	Entrada Pública		27.30 m2
	Pas Entrada Vestidors Públics		4.15 m2
	Lavabos Públics 01		17.56 m2
	Lavabos Públics 02		13.21 m2
	Lavabos Públics 03		7.15 m2
	Distribuidor		7.15 m2
	Entrada Jugadors i Àrbitres		40.50 m2
	Infermeria		9.85 m2
	Vestidor Àrbitre 1		9.25 m2
V.A.1		Banys i Dutxa	5.75 m2
		Dutxa i Wc	3.50 m2
V.A.2	Vestidors Àrbitre 1		9.25 m2
		Banys i Dutxa	5.75 m2
		Dutxa i Wc	3.50 m2
V.C.1	Vestidors Col·lectius 1		34.37 m2
	Pas. inicial igualtatsa		10.30 m2
		W.c- Lavabo	5.50 m2
		Dutxes	7.15 m2
		Bancs	10.46 m2
V.C.2	Vestidors Col·lectius 2		32.00 m2
	Pas. inicial igualtatsa		10.40 m2
		W.c- Lavabos	3.80 m2
		Dutxes	7.75 m2
		Bancs	10.05 m2
V.C.3	Vestidors Col·lectius 3		32.00 m2
	Pas. inicial igualtatsa		10.45 m2
		W.c- Lavabos	3.80 m2
		Dutxes	7.85 m2
		Bancs	10.10 m2
V.C.4	Vestidors Col·lectius 4		33.95 m2
	Pas. inicial igualtatsa		10.50 m2
		W.c- Lavabos	5.30 m2
		Dutxes	7.85 m2
		Bancs	10.30 m2
	Perxa		3.65 m2
	Zona Manteniment - Prev. Inversors		5.80 m2
	Magatzem		34.40 m2
	Sala de Màquines		19.40 m2
	Rack		1.50 m2
	Escalera		6.10 m2
	Entrades Sortides de Seguretat		3.15 m2
TOTAL			316.44 m2

QUADRE DE SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

TOTAL	424.57 m2

PROMOTOR
Ajuntament de Vilassar de Mar

ESCALA: 1/75 PAPER : A0 / 1/150 PAPER : A1
ESCALA GRÀFICA

MAIG 2024

TÍTOL DE PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL CIUTAT DE VILASSAR DE MAR
Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés s/n Vilassar de Mar

TÍTOL DE PLÀNOL:
DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA DEL EDIFICI
PLANTA BAIXA. SUPERFÍCIES

NÚM. PLÀNOL:
A.03

EMPRESA

AUTOR:
CLÀUDIA ARTAL FEBRER

REVISIONS:

REV.	TIPUS DE MODIFICACIÓ	DATA	NOM	OBRA
01	PRIMERA EDICIÓ	ABR. 24	QIQTA	VVOB
02	SEGONA EDICIÓ	MG. 24	QIQTA	BEDI

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 77 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 13 de 28

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57

PROMOTOR
Ajuntament de Vilassar de Mar

ESCALA: 1/75 PAPER : A0
1/150 PAPER : A1
ESCALA GRÀFICA

MAIG 2024

TÍTOL DE PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR
Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés s/n Vilassar de Mar

TÍTOL DE PLÀNOL:
DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA DEL EDIFICI
PLANTA BAIXA COTES, TALL COTA +22,70

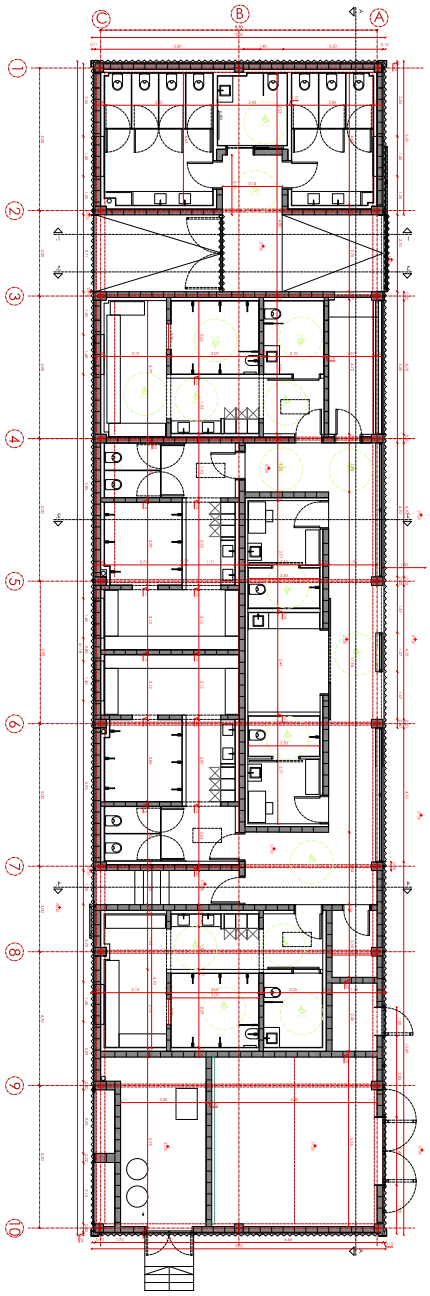
NÚM. PLÀNOL:
A.04

EMPRESA

AUTOR:
CLÀUDIA ARTAL FEBRER

REVISIONS:

REV.	TIPUS DE MODIFICACIÓ	DATA	NOM.
01	PRIMERA EDICIÓ	ABR. 24	QIQTA
02	SEGONA EDICIÓ	MG. 24	QIQTA
	OBRA		BED1



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

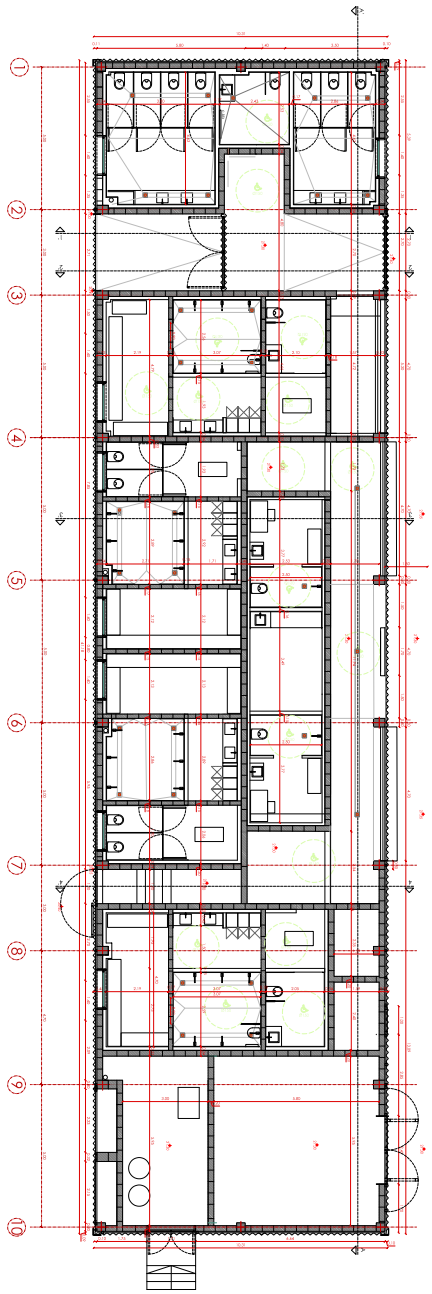
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 78 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 14 de 28

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57



PROMOTOR
Ajuntament de Vilassar de Mar

ESCALA: 1/75 PAPER : A0 1/150 PAPER : A1
ESCALA GRÀFICA

MAIG 2024

TÍTOL DE PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR
Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés s/n Vilassar de Mar

TÍTOL DE PLÀNOL:
DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA DEL EDIFICI
PLANTA BAIXA COTES, TALL COTA +24,00

NÚM. PLÀNOL:
A.05

EMPRESA

AUTOR:
CLÀUDIA ARTAL FEBRER

REVISIONS:

REV.	TIPUS DE MODIFICACIÓ	DATA	NOM.	OBRA
01	PRIMERA EDICIÓ	ABR. 24	QIQTA	VVOB
02	SEGONA EDICIÓ	MG. 24	QIQTA	BEDI

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 79 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

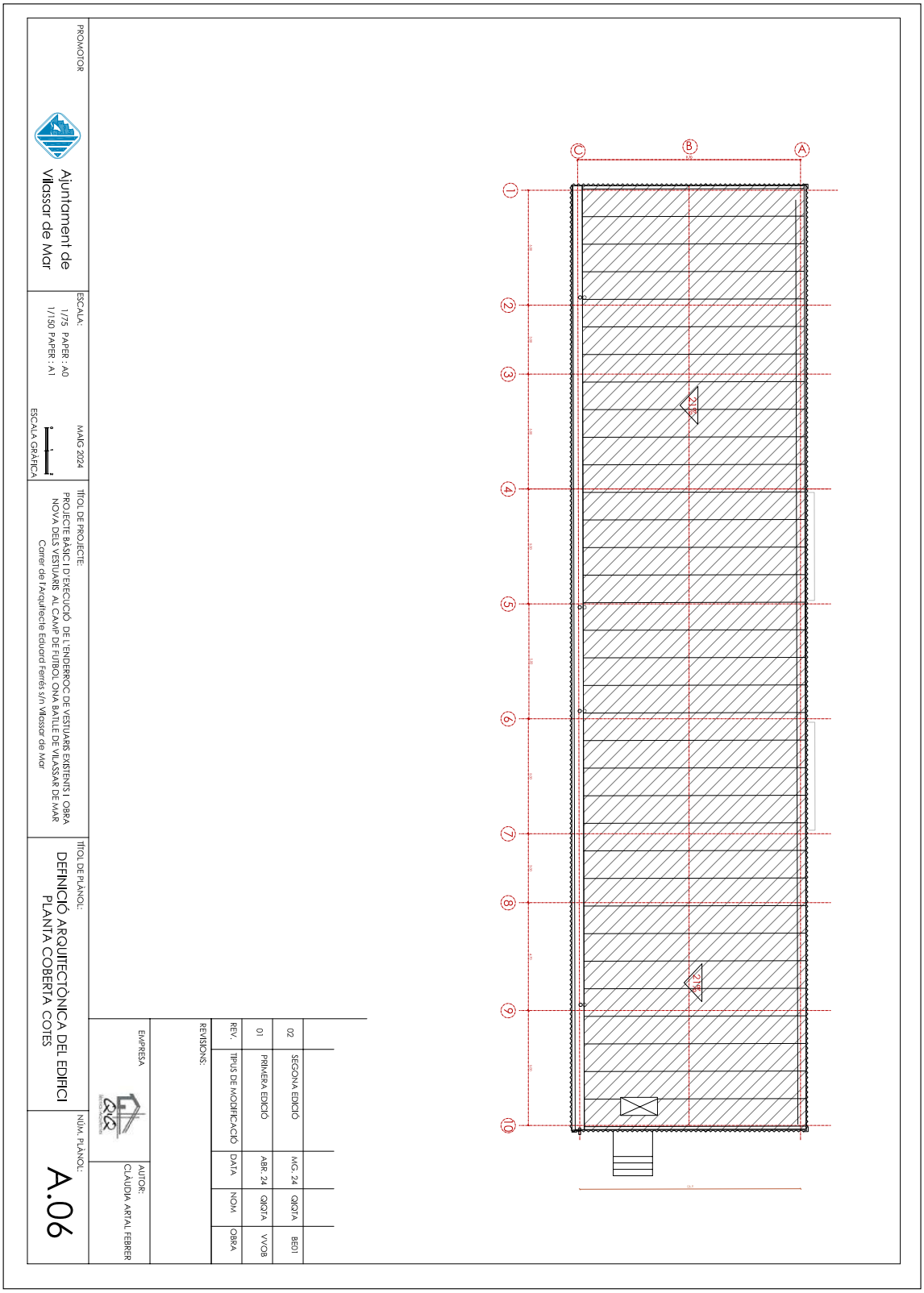
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 15 de 28

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 80 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

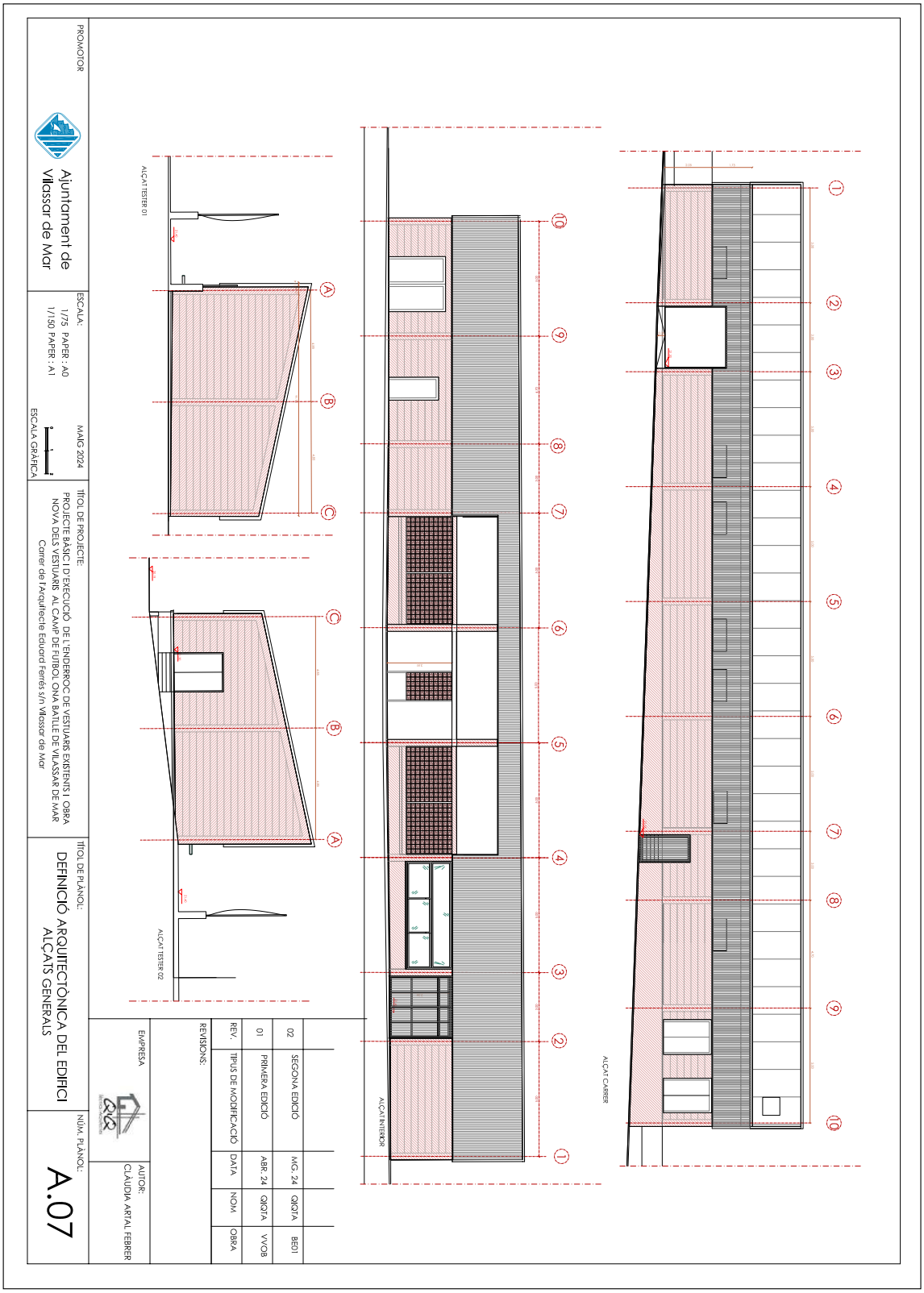
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 16 de 28

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 81 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

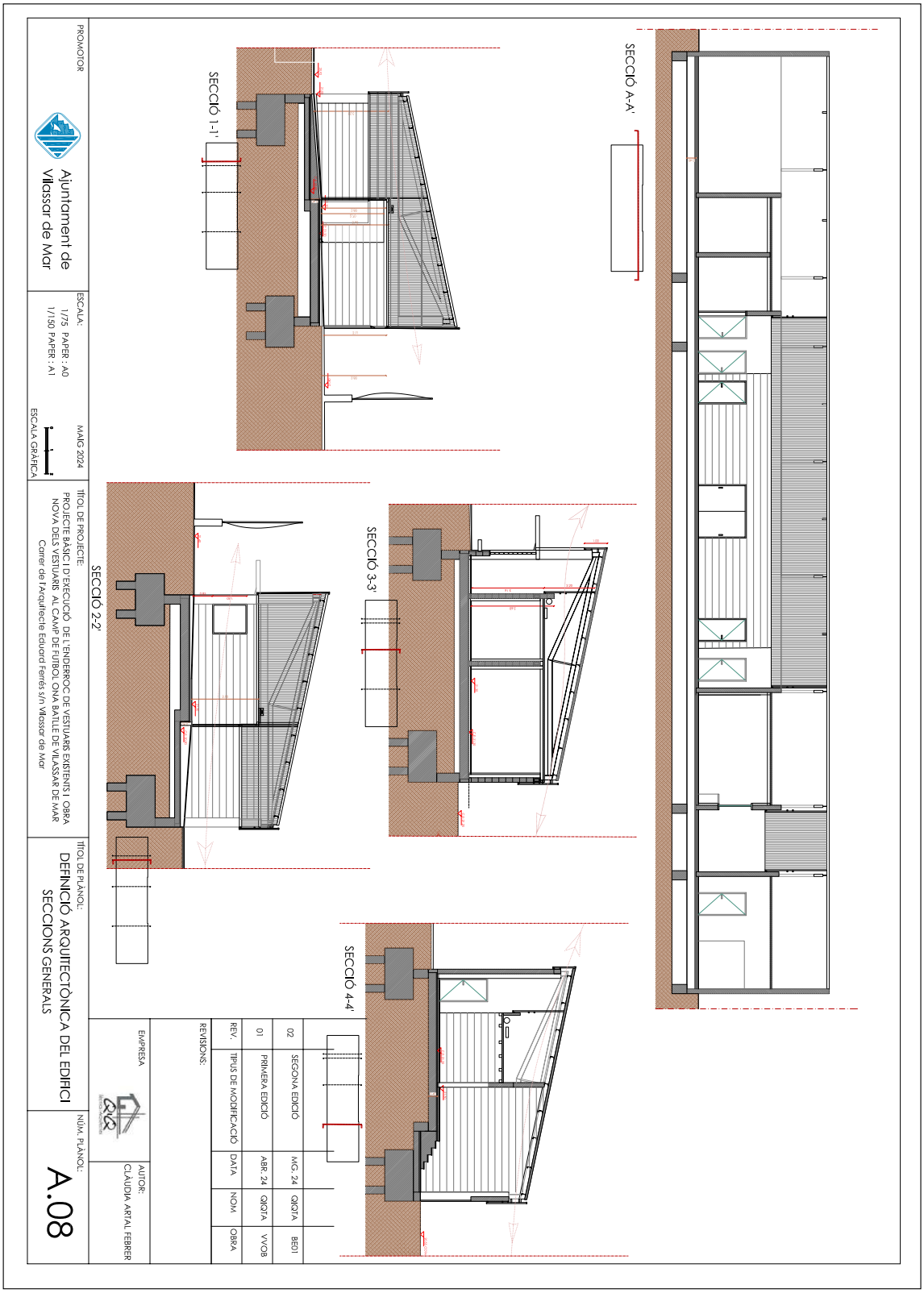
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 17 de 28

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 82 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 18 de 28

SOSTRES

- S1 SOSTRE DE CARTÓ GUIX PLACA HIDRÒFUGA Acabat pintat.
- S2 SOSTRE TIPUS TERMOCHIP TFbcy Acabat pintat.
- S3 SOSTRE CARTÓ GUIX RF -90 Acabat pintat.

PAVIMENTS

- P1 Paviment de gres procel.lànic de mides 40x40/60x30 Antilliscant Clase 3
- P2 Paviment de gres procel.lànic de mides 40x40/60x30 Antilliscant Clase 2
- P3 Marxapeu de gres porcel.lànic de 10 cm de gruix Antilliscant Clase 2
- P4 Pas de porta amb paviment exterior Antilliscant Clase 2
- P5 Panot exterior de 9 pastilles gris
- P5 Panot exterior de 9 pastilles vermell

REVESTIMENTS INTERIORS

- Ri1 ENRAJOLAT de peces ceràmiques , format rectangular 60x30 Color a escollir per DF.
- Ri2 Pintat pintura transpirable Color a escollir per DF.
- Ri3 Cabina sanitària de fenòlic HPL de 13 mm segons alçats Color a escollir per DF.
- Ri4 Hidrofugat antihumitat Color a escollir per DF.
- Ri5 Remats de xapa d'alumini segons color fusteries Color a escollir per DF.

REV.	TIPUS DE MODIFICACIÓ	DATA	NOM	OBRA
02	SEGONA EDICIÓ	MG. 24	QIQTA	BE01
01	PRIMERA EDICIÓ	ABR. 24	QIQTA	VVOB

REVISIONS:

EMPRESA

AUTOR: CLÀUDIA ARTAL FEBRER

PROMOTOR: Ajuntament de Vilassar de Mar

ESCALA: 1/75 PAPER : A0 — 1/150 PAPER : A1 — ESCALA GRÀFICA — MAIG 2024

TÍTOL DE PROJECTE: PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR
Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés s/n Vilassar de Mar

TÍTOL DE PLÀNOL: DEFINICIÓ GENERAL DEL SISTEMA CONSTRUCTIU PLANTA BAIXA ACABATS

NÚM. PLÀNOL: CI.01

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 83 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 19 de 28

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57

PROMOTOR

Ajuntament de Vilassar de Mar

ESCALA:
1/75 PAPER : A0
1/150 PAPER : A1
ESCALA GRÀFICA

MAIG 2024

TÍTOL DE PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR
Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés s/n Vilassar de Mar

TÍTOL DE PLÀNOL:
DEFINICIÓ GENERAL DEL SISTEMA CONSTRUCTIU
ESCANDALL FUSTERIES INTERIORS I EXTERIORS

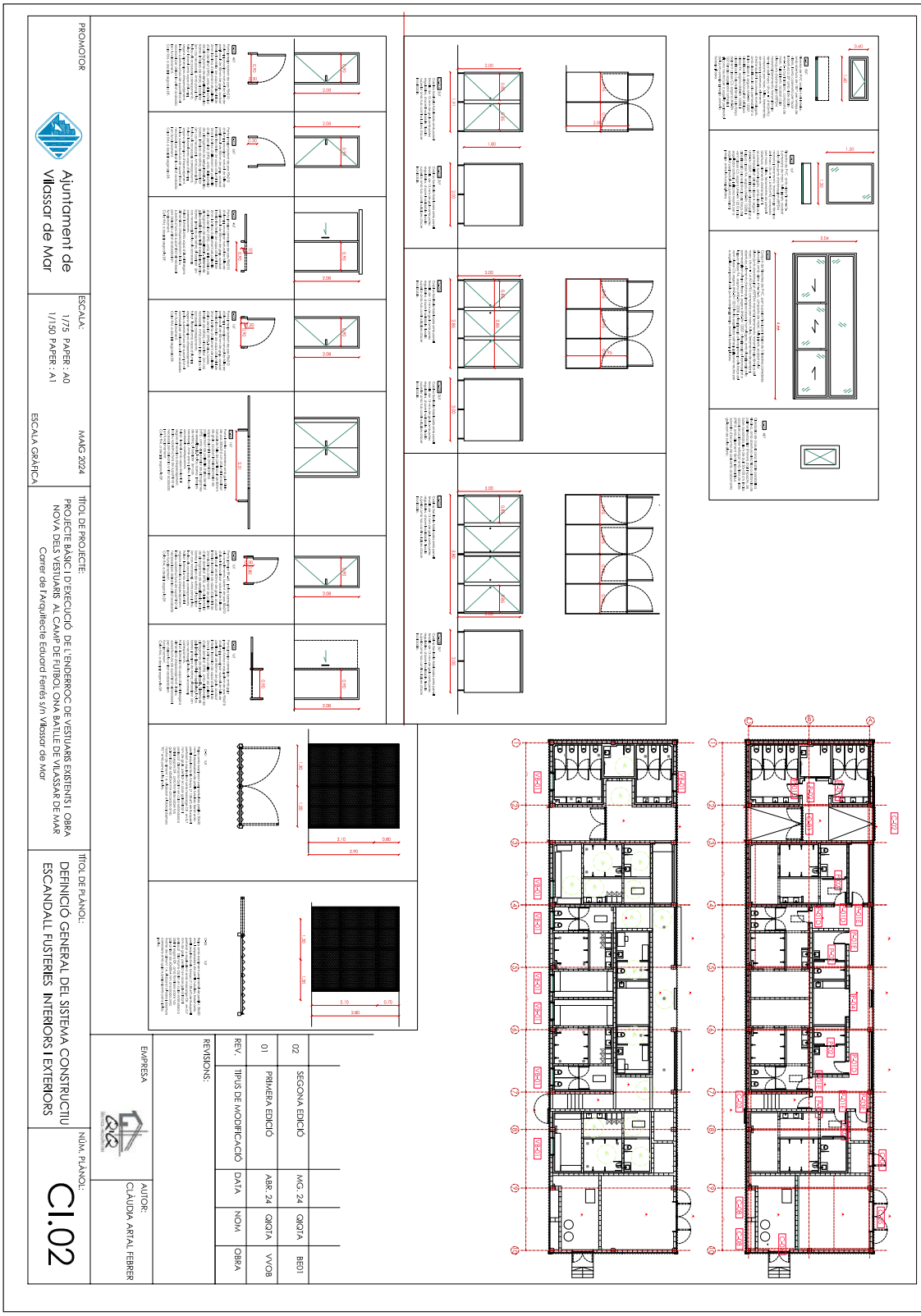
NÚM. PLÀNOL:
C.I.02

EMPRESA

AUTOR:
CLÀUDIA ARTAL FEBRER

REVISIONS:

REV.	TIPUS DE MODIFICACIÓ	DATA	NOM	OBRA
01	PRIMERA EDICIÓ	ABR. 24	QIQ7A	VVOB
02	SEGONA EDICIÓ	MG. 24	QIQ7A	BED1



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

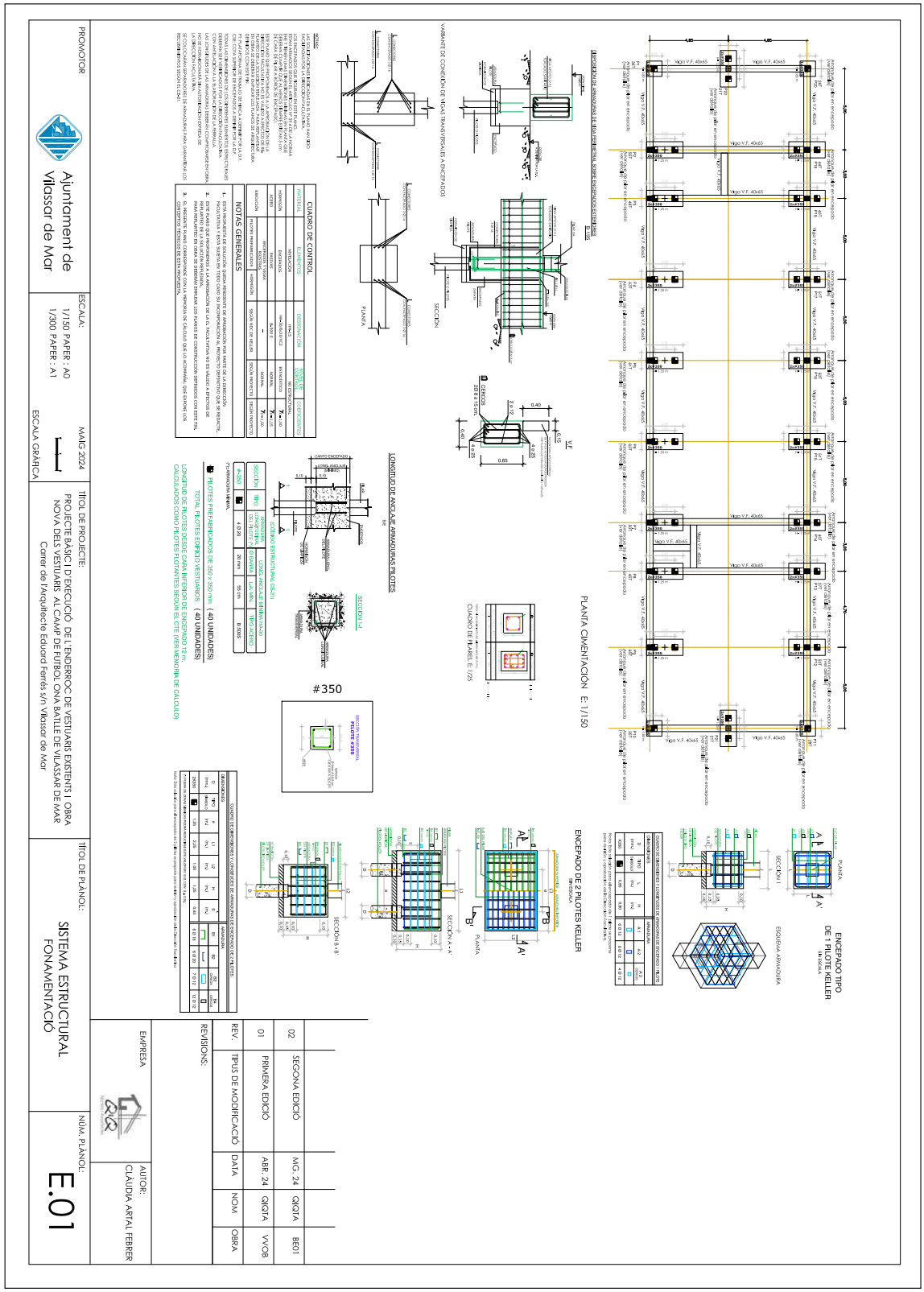
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 84 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 20 de 28

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 85 de 1354

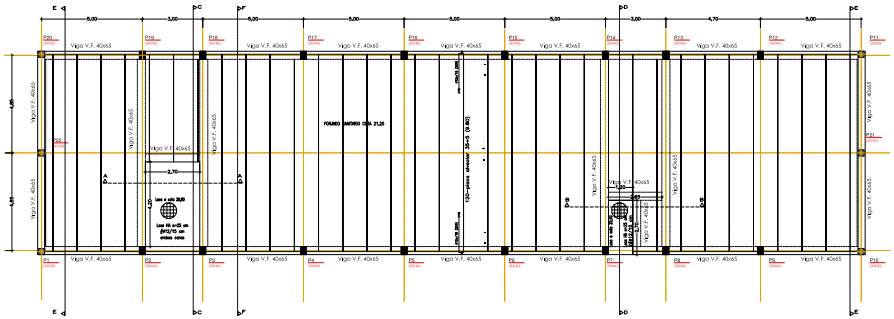
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

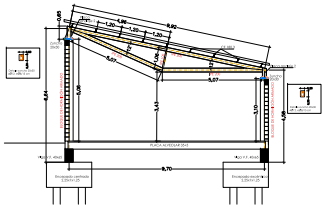
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 21 de 28

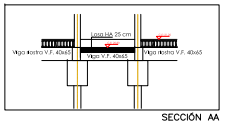


PLANTA FORJADO SANITARIO E: 1/150



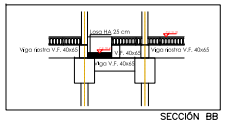
SECCIÓN TRANSVERSAL TIPO

* VER PLANO DE PÓRTICOS EN PLANO Nº XXX



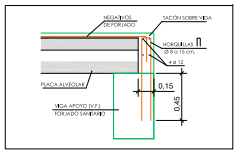
SECCIÓN AA

DETALLE DE ENTREGAS DE LOSAS EN VIGAS



SECCIÓN BB

APOYO EXTREMO DE PLACA ALVEOLAR



(cotas generales en metros, dimensiones elementos en cm)

Datos del forjado de losa alveolar

Cargas	
Peso Propio:	5,00 kN/m2
Sobrecarga de uso:	5,00 kN/m2
Cargas muertas:	5,00 kN/m2
Carga total:	15,00 kN/m2

Alveolar canto 30

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA EL HORMIGON

MATERIALES	Nivel de control	Coeficiente de seguridad	Tipo de hormigón	Tipo de cemento	Contención mín. de cemento	Mínima relación a/c	Tamaño máx. de árido	Consistencia UNE 12350-2	Asiento de cono Abrams	Compactación	Resistencia a los 7 días	Resistencia a los 28 días	ACERO	Nivel de control	Coeficiente de seguridad	Tipo de acero
FORJADOS, VIGAS, PLANOS	Normal	γc=1,50	HA-30/P/20/IIIA	CEM II/A-V, II/B-V, II/A-S	300 kg/m³	0,50	15–20 mm	Fluida	10–15 cm	Vibrado	>200 Kp/cm² (20 Mp)	>300 Kp/cm² (30 Mp)	Normal	γs=1,15	B–500 S
ENCINTADO	Normal	γc=1,50	HA-30/B/20/IIC2	CEM II/A-S, II/B-S	275 kg/m³	0,60	15–20 mm	Fluida	10–15 cm	Vibrado	>200 Kp/cm² (20 Mp)	>300 Kp/cm² (30 Mp)	Normal	γs=1,15	B–500 S
EJECUCIÓN	Normal	γc=1,60	El acero a emplear en las armaduras debe estar certificado con el sello CIETSID													

Tabla de características de hormigones

Recubrimientos mínimos (mm)

| Ambiente de clase | Tipo de elemento | Vida útil | Clase de exposición | | | | | | | | | | | | |

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 86 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 22 de 28

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57

PROMOTOR: Ajuntament de Vilassar de Mar

ESCALA: 1/150 PAPER : A0
1/300 PAPER : A1

ESCALA GRÀFICA

MAIG 2024

TÍTOL DE PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTIARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTIARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR
Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés s/n Vilassar de Mar

TÍTOL DE PLÀNOL:
SISTEMA ESTRUCTURAL INTERIORS DE BLOC ARMAT I PÒRTICS

NÚM. PLÀNOL: E.03

EMPRESA

AUTOR: CLAUDIA ARTAL FEBRER

REVISIONS:

REV.	TIPUS DE MODIFICACIÓ	DATA	NOM	OBRA
01	PRIMERA EDICIÓ	ABR. 24	QIQTA	VVOB
02	SEGONA EDICIÓ	MG. 24	QIQTA	BE01

- Clase de ejecución C2 para la estructura metálica
- Protección contra el fuego de perfilería en cerchas R30: pintura intumescente de 1 mm de espesor o equivalente
- Clase de exposición C3 para la protección de la estructura metálica

PLANTA DE CERRAMIENTOS DE FACHADA Y DIVISIONES INTERIORES CON FÁBRICA DE BLOQUE ARMADA E: 1/150

Marquesina exterior

SECCIÓN CC

SECCIÓN DD

SECCIÓN EE

SECCIÓN FF

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 87 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

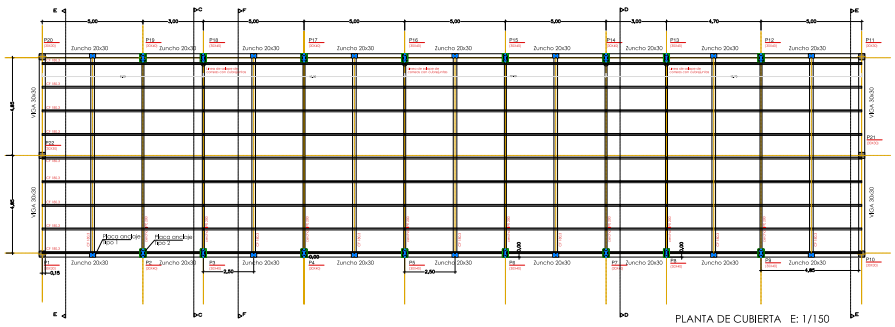
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57

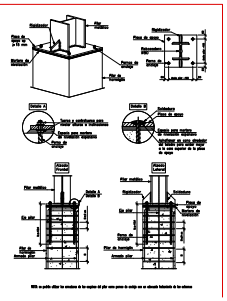
Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 23 de 28

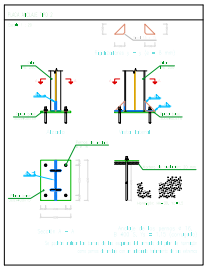
* VER PLANO DE PÓRTICOS EN PLANO Nº E03



PLANTA DE CUBIERTA E: 1/150

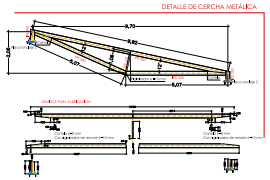
DETALLE DE PLACA DE ANCLAJE EN CABEZA DE PILAR DE HORMIGÓN

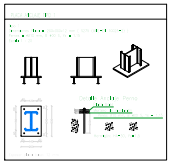




Continuidad de correas mediante cubrejuntas y fijación a cerchas y pórticos extermos de HA mediante ejiones de acero galvanizado
Punzonado estándar de correas y ejiones con agujero rasgado para permitir dilataciones y tornilleria M12-8.8

DETALLE DE CERCHA METÁLICA

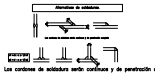




- Clase de ejecución C2 para la estructura metálica
- Protección contra el fuego de perfileria en cerchas R30: pintura intumescente de 1 mm de espesor o equivalente
- Clase de exposición C3 para la protección de la estructura metálica

Todos los uniones en acero irán soldadas.
CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN CODIGO ESTRUCTURAL

ACERO LAMINADO			COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD	
PERFILES	Clase y designación	S 275 JR	$\gamma_M = f_y/f_d$	
	Límite elástico N/mm2	275	Resistencia a inestabilidad (pandeo) de piezas	1,05
CHAPAS	Clase y designación	S 275 JR	Resistencia de los medios de unión	1,25
	Límite elástico N/mm2	275	Comprobaciones en situaciones extraordinarias	1,00



Los cordones de soldadura serán continuos y de penetración completa

(cotas generales en metros, dimensiones elementos en cm)

CUADRO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA EL HORMIGON

MATERIALES				HORMIGÓN						ACERO			
ELEMENTO	Nivel de control	Coeficiente de seguridad	Tipo de hormigón	Tipo de cemento	Contenido mín. de cemento	Máxima relación a/c	Tamaño máx. de árido	Consistencia UNE 12350-2	Asiento de cono Abrams	Compactación	Resistencia a los 7 días	Resistencia a los 28 días	Nivel de control	Coeficiente de seguridad	Tipo de acero
FORJADO, VIGAS, PILARES	Normal	γ_c=1,50	HA-30/P/20/IIIA	CEM II/A-V, II/A-P, II/A-L, II/A-S (combinado) o mixto cemento II	300 kg/m³	0,50	15-20 mm	Fluida	10-15 cm	Vibrado	>200 Kg/cm² (20 Mp)	>300 Kg/cm² (30 Mp)	Normal	γ_s=1,15	B-500 S
ENCHAPADO	Normal	γ_c=1,50	HA-30/B/20/XC2	CEM II/A 32,5 N/mm²	275 kg/m³	0,60	15-20 mm	Fluida	10-15 cm	Vibrado	>200 Kg/cm² (30 Mp)	>300 Kg/cm² (30 Mp)	Normal	γ_s=1,15	B-500 S
EJECUCION	Normal	γ_f=1,60	El acero a emplear en las armaduras debe estar certificado con el sello CIETSID												

Este plano deberá verificarse con el resto de planos de arquitectura, estructura e instalaciones.

Cualquier discrepancia o incoherencia evidente en este plano deberá consultarse a la dirección facultativa.

El contratista ratificará en obra, antes de la ejecución las dimensiones y niveles indicados en este plano, debiendo someter a la dirección facultativa cualquier dimensión que hubiere, cta como la interpretación que del diseño contenido a este plano.

La información reflejada en los planos se completará con todo lo especificado en los presupuestos y mediciones.

No se medirá nada directamente sobre los planos. Las medidas se sacarán de lo que está reflejado numéricamente en cotas o en textos. Cualquier elemento del que no venga reflejada sus dimensiones en texto escrito se consultará a la dirección facultativa.

Está terminantemente prohibido la reproducción, manipulación y difusión de este plano, o de cualquier parte de él, sin la autorización escrita de su autor.

Tabla de características de hormigones

Ambiente de exposición	Tipología	Clase de exposición																	
		IIIa	IIIb	IIIc	IIIf	IIIa	IIIb	IIIc	IIIf	IIIa	IIIb	IIIc	IIIf	IIIa	IIIb	IIIc	IIIf	IIIa	IIIb
Clases de hormigón	masa	6,45	-	-	-	-	-	-	-	0,55	0,55	0,50	0,50	0,50	0,50	0,45	0,45	0,50	0,50
	armado	6,45	6,45	6,45	6,45	0,65	0,65	0,60	0,60	0,55	0,55	0,50	0,50	0,50	0,50	0,45	0,45	0,50	0,50
	pretensado	6,45	6,45	6,45	6,45	0,65	0,65	0,60	0,60	0,55	0,55	0,50	0,50	0,50	0,50	0,45	0,45	0,50	0,50
Mínimo contenido de cemento (kg/m³)	masa	250	-	-	-	-	-	-	-	275	300	300	300	275	300	300	300	300	300
	armado	250	275	275	300	300	300	300	300	275	300	300	300	275	300	300	300	300	300
	pretensado	275	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Resistencias mínimas compatibles con la exposición (N/mm²)		35	35	35	35	35	35	35	35	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Ambiente de exposición	Tipología	Clase de exposición																	
		IIIa	IIIb	IIIc	IIIf	IIIa	IIIb	IIIc	IIIf	IIIa	IIIb	IIIc	IIIf	IIIa	IIIb	IIIc	IIIf	IIIa	IIIb
Recubrimientos mínimos (N/mm²)	masa	25	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	armado	25	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	pretensado	25	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

El recubrimiento nominal de la armadura transgredirá siempre el menor valor de los dos siguientes:

Tabla de resistencia mínima recomendada	Ejecución normal
RESISTENCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA (N/mm²)	25

TIPO DE ELEMENTO	RECUBRIMIENTO MÍNIMO (mm) SEGÚN EL TIPO DE EXPOSICIÓN			
	I	IIa	IIb	III
Losas	20	25	30	40
Vigas	25	30	35	45
Soportes	25	30	35	45

Notas:
(1) Si la fabricación, fijación y colocación de los elementos prefabricados se realiza bajo un control intenso, se podrán reducir los recubrimientos mínimos en 10 mm.
(2) Para elementos hormigonados contra el terreno, se adoptará un recubrimiento mínimo de 70 mm.

Separación de separadores

ELEMENTO	DISTANCIA MÁXIMA
Elementos superficiales horizontales (losas, láminas, muros y losas de cimentación, etc.)	Emparrillado inferior	50 ø < 100 cm
	Emparrillado superior	50 ø < 50 cm
Vigas	Cada emparrillado	50 ø ≤ 50 cm
	Separación entre emparrillados	100 cm
Soportes (1)		1000 ø < 200 cm

Notas:
(1) En disposición, el menor lado mínimo de separadores por cara, en el caso de los vigas, y por losas, en el caso de los soportes, cualquiera de los anteriores.
A diámetro de la armadura a la que se coloca el separador.

Cuadro de diámetros mínimos de doblado

Barras corrugadas	Estribos, patillas y ganchos en U		Barras dobladas y otras barras curvadas	
	Diámetro de la barra en mm		Diámetro de la barra en mm	
	≤ø20	ø>20	≤ø25	ø>25
B 400 S	4ø	7ø	10ø	12ø
B 500 S	4ø	7ø	12ø	14ø

Notas:
(1) Los otros valores de diámetro (ø) o ángulo o 12 son podrán utilizarse en diámetros inferiores a los anteriormente indicados con 10 de ø que de lo origen a dicho diámetro en principio en función. Para otros valores de diámetro, el diámetro equivale en mínimo en mínimo 3 veces el diámetro de la barra, o 2 cm.
(2) En el caso de los radios de doblado de ganchos tipo bastón los diámetros mínimos siempre que el diámetro de estribo o otro diámetro (ø) o superior a 8 diámetros estribo o patilla del radio o diámetros más grandes. En el caso estribos el diámetro mínimo de doblado no podrá ser inferior a 20 mm el diámetro de la armadura.

REV.	TIPUS DE MODIFICACIÓ	DATA	NOM	OBRA
02	SEGONA EDICIÓ	MG. 24	QIQTA	BE01
01	PRIMERA EDICIÓ	ABR. 24	QIQTA	VVOB

REVISIONS:

EMPRESA

AUTOR:
CLÀUDIA ARTAL FEBRER

PROMOTOR
Ajuntament de Vilassar de Mar

ESCALA:
1/150 PAPER : A0
1/300 PAPER : A1
ESCALA GRÀFICA

MAIG 2024

TÍTOL DE PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR
Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés s/n Vilassar de Mar

TÍTOL DE PLÀNOL:
SISTEMA ESTRUCTURAL
PLANTA COBERTA - PILARS I DETALLS

NÚM. PLÀNOL:
E.04

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

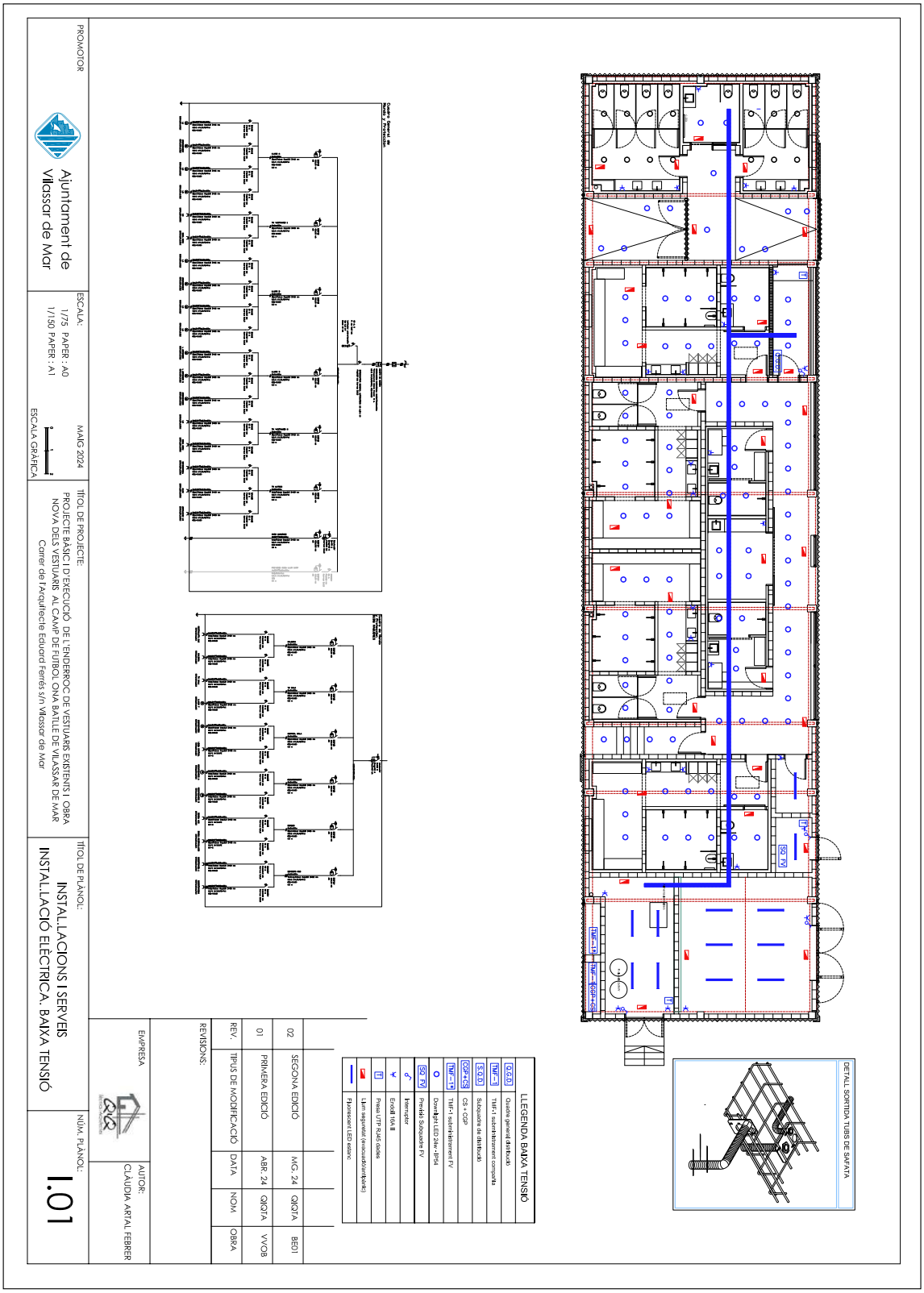
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 88 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 24 de 28

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 89 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

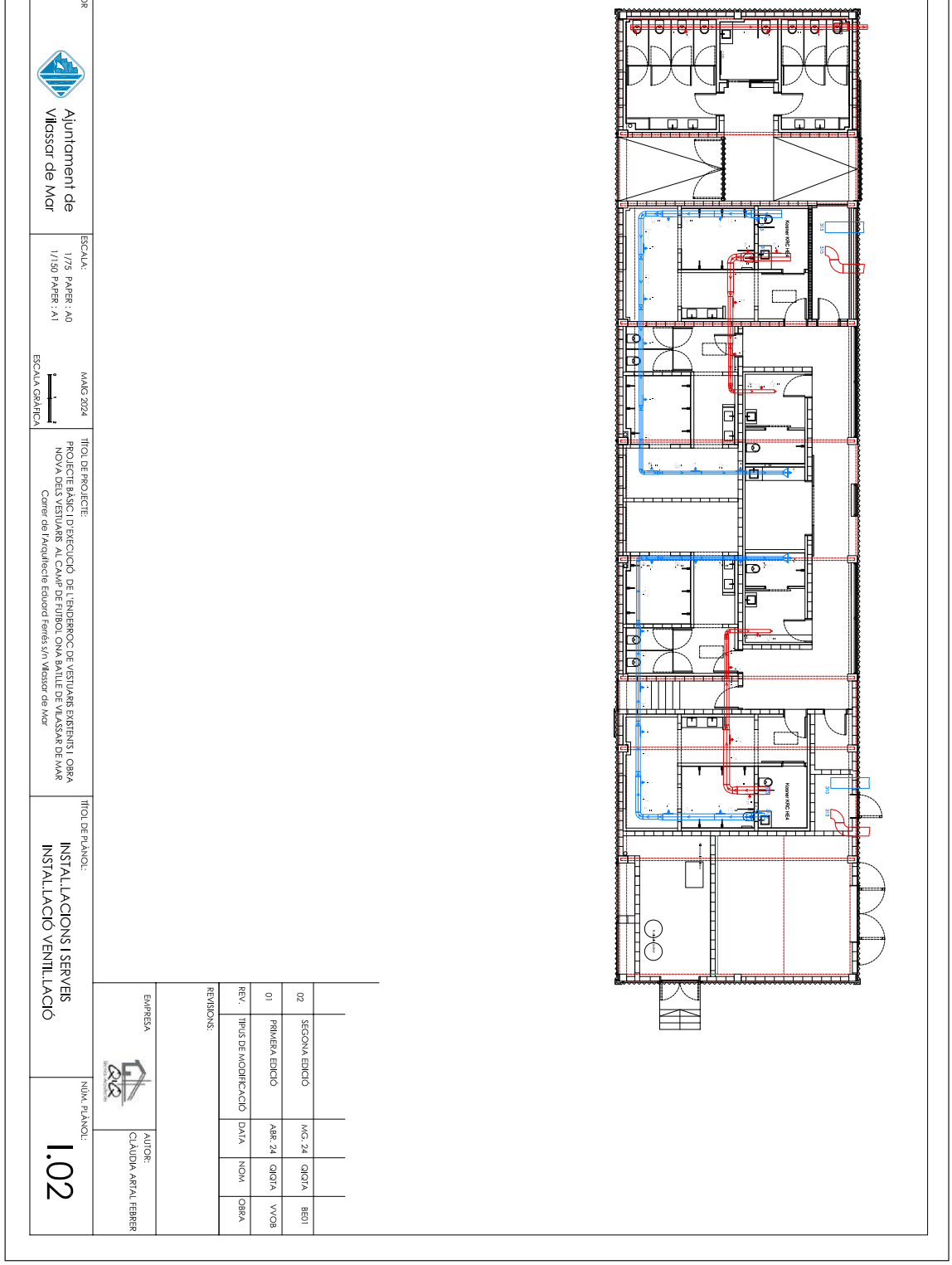
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 25 de 28

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57



PROMOTOR
Ajuntament de Vilassar de Mar

ESCALA:
1/75 PAPER : A0
1/150 PAPER : A1
ESCALA GRÀFICA

MAIG 2024

TÍTOL DE PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL CIUTAT DE VILASSAR DE MAR
Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés s/n Vilassar de Mar

TÍTOL DE PLÀNOL:
INSTAL·LACIONS I SERVEIS
INSTAL·LACIÓ VENTIL·LACIÓ

NÚM. PLÀNOL:
I.02

EMPRESA

AUTOR:
CLÀUDIA ARTAL FEBRER

REVISIONS:

REV.	TIPUS DE MODIFICACIÓ	DATA	NOM.
01	PRIMERA EDICIÓ	ABR. 24	QIQTA
02	SEGONA EDICIÓ	MG. 24	QIQTA
OBRA			BED1

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

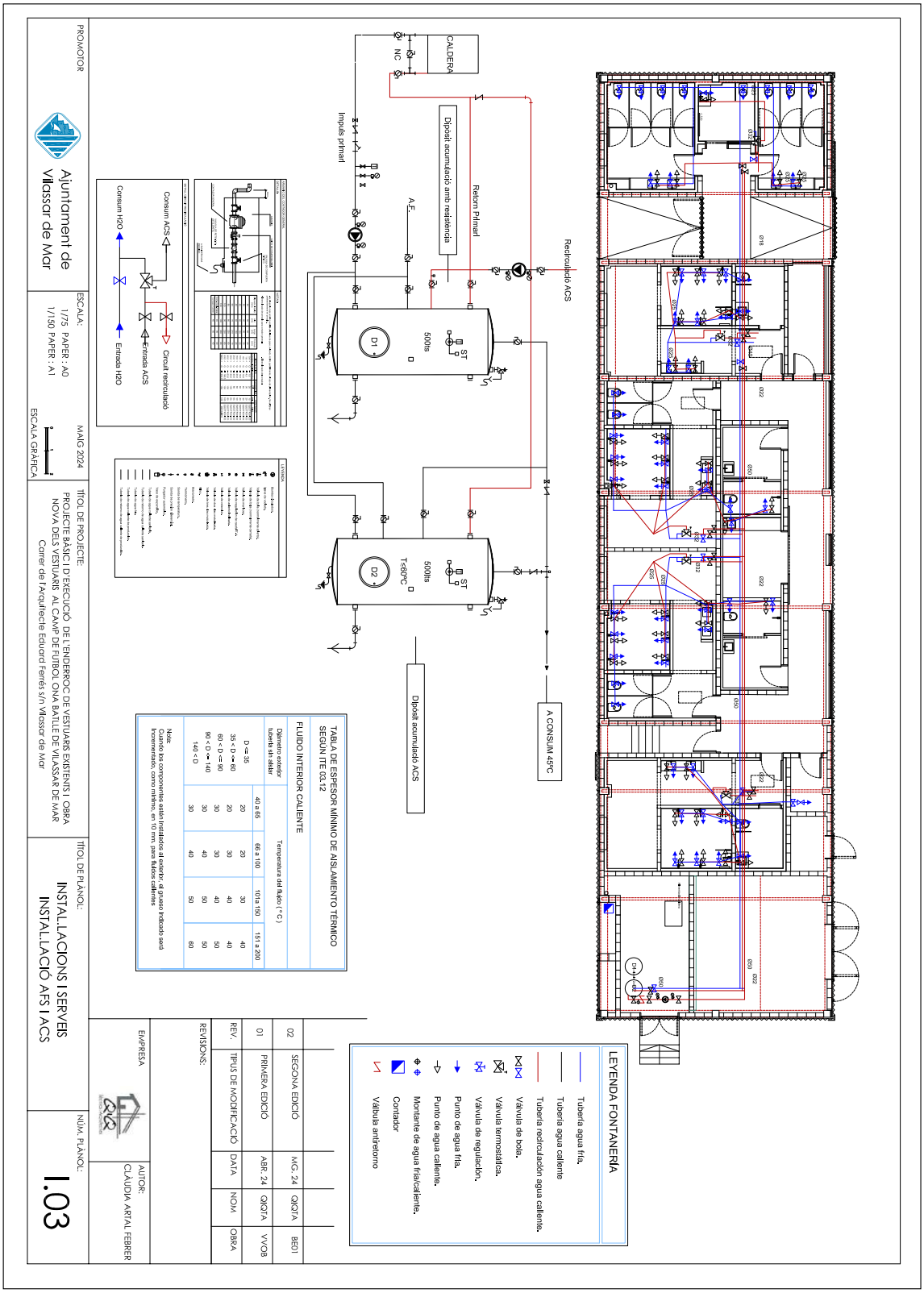
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 90 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 26 de 28

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

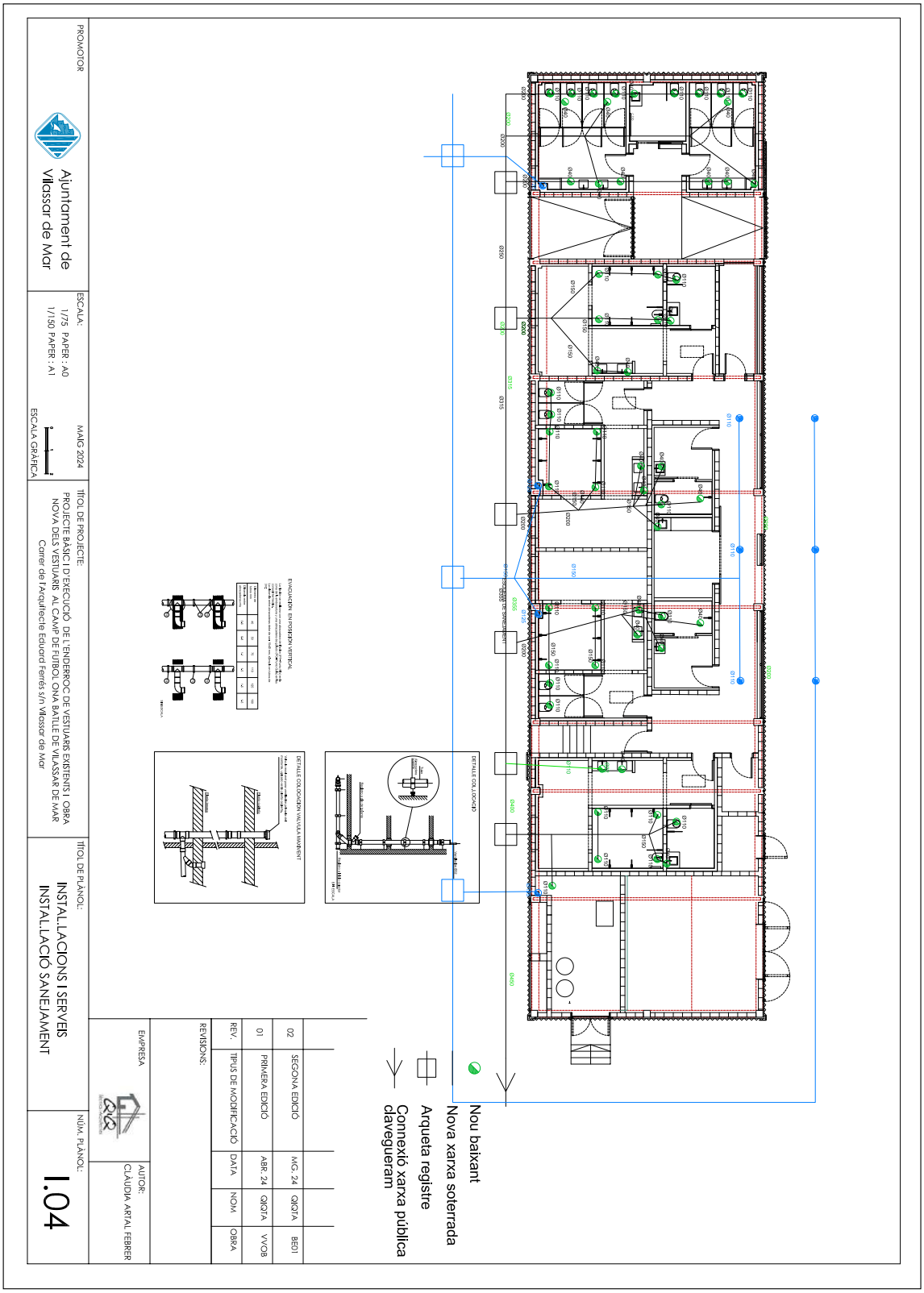
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 91 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 27 de 28

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 92 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

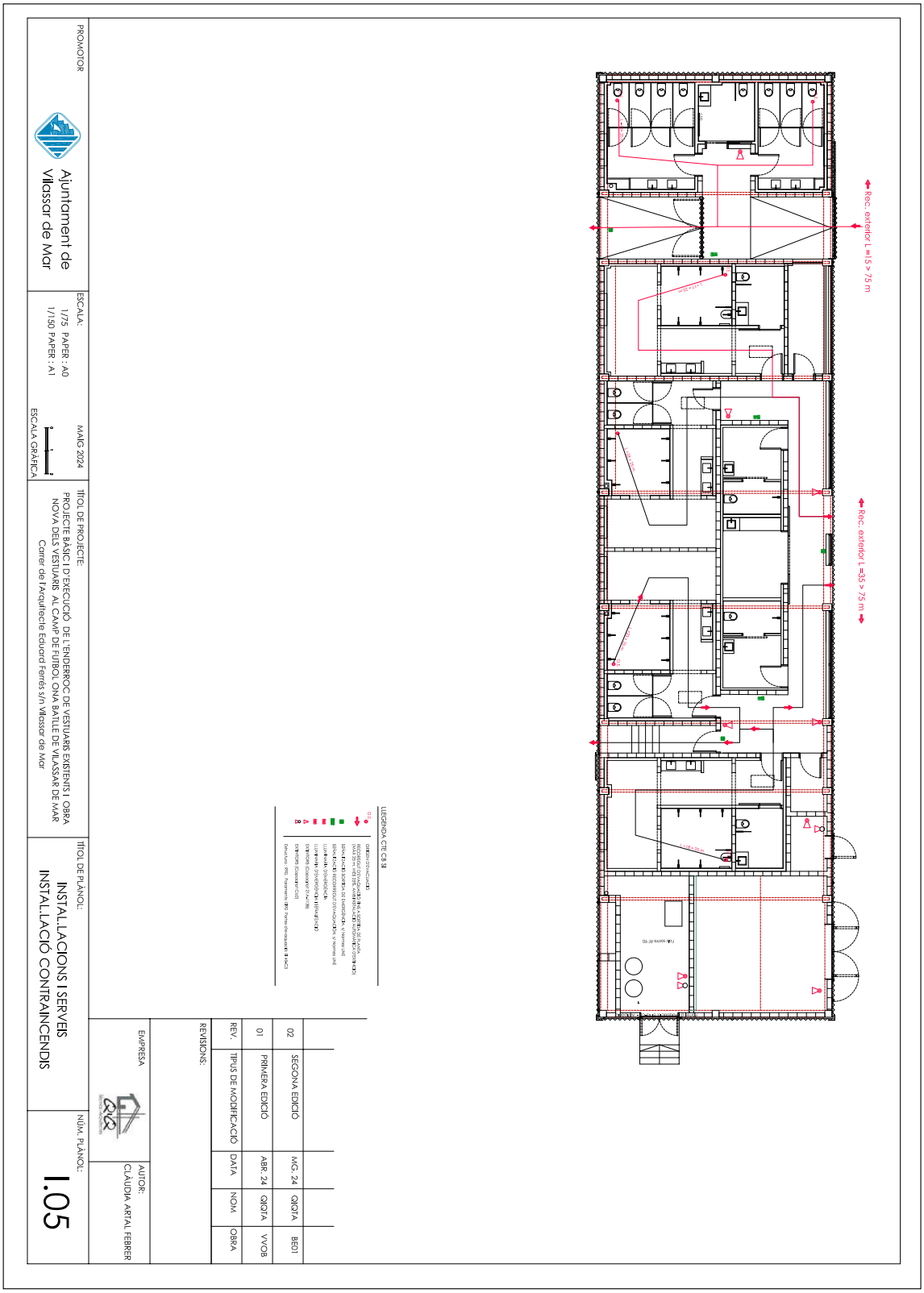
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 7a71290a-4cc0-46be-aec9-b9dac90b87fc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617290
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:43
Pàgina 28 de 28

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:57



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 93 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 1 de 594

Ajuntament de
Vilassar de Mar

Q'Q
Tècnics i Arquitectes

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

Descripció:

DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

Situació:

Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés S/N - Vilassar de Mar
08340 – Barcelona

Titular

Ajuntament de Vilassar de Mar
Pl. del Ajuntament nº6, Vilassar de Mar
08340-Barcelona

Autor:
Clàudia Artal Febrer, Arquitecte
Col·legiada nº 68.234-9 (COAC)

Data:
Maig 2024

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 94 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Ajuntament de Vilassar de Mar

Tècnics i Arquitectes

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

Descripció:

DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

DOCUMENT III. PLEC DE CONDICIONS

PC. 1 Plec de Clàusules Administratives

PC. 2 Plec de Condicions Tècniques Particulars

PC.3 Plec de Condicions Tècniques del Projecte

PC.4 Annexos

47842960Q CLAUDIA ARTAL (R: B67491001)

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 2 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOC III. PLEC DE CONDICIONS

PC. 1 Plec de Clàusules Administratives

1.1 Disposicions Generals

1.1.A Naturalesa i objecte del Plec General

1.1.B Documentació del Contracte d'Obra

1.2 Disposicions Facultatives

1.2.A Epígraf 1: Delimitació General de les Funcions Tècniques

1.2.B Epígraf 2: de les Obligacions i Drets Generals del Constructor o Contractista

1.2.C Epígraf 3: Prescripcions Generals Relatives als Treballs, Als Materials i als Mitjans auxiliars

1.2.D Epígraf 4 : de les Recepcions d'Edificis i Obres Annexes

1.3 Disposicions Econòmiques

1.3.A Epígraf 1: Principi General

1.3.B Epígraf 2. Fiances

1.3.C Epígraf 3: Els Preus

1.3.D Epígraf 4: Obres per l'Administració

1.3.E Epígraf 5: de la Valoració dels Treballs

1.3.F Epígraf 6 : de les Indemnitzacions Mútues

1.3.G Epígraf 7: Varis

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 96 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 4 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

1.1 Disposicions Generals

1.1.A Naturalesa i objecte del Plec General

Art. 1 El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte.

Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

1.1.B Documentació del Contracte d'Obra

Art 2. Aquest projecte Bàsic i d'Execució té per objecte la realització, fins a l'execució total, de totes les obres que es detallen en els documents que l'integren i que es representen en els plànols adjunts, la construcció de les quals s'ha d'ajustar a les prescripcions contingudes en aquest plec i a les instruccions del tècnic director de les obres, a qui correspon la interpretació autoritzada d'aquells i que resoldrà les dificultats de detall que es puguin presentar.

Els documents de la memòria valorada són els següents:

- MEMÒRIA I ANNEXOS
- PRESSUPOST
- PLEC DE CONDICIONS
- PLÀNOLS

S'entén per documents contractuals els que resten incorporats al contracte i que són de compliment obligat, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Plànols
- Plec de Condicions
- Programa de desenvolupament dels treballs o pla d'obra
- Pressupost total

La resta de documents o dades del projecte són informatius, i els constitueixen la Memòria, amb tots els Annexos, l'estat d'amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això signifiqui que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren.

Aquestes dades s'han de considerar, tan sols, com a complement d'informació que el contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals definits a l'apartat anterior constitueixen la base del contracte; per tant, el contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions del contracte basant -se en les dades que contenen els documents informatius (com, per exemple, preus de bases de personal, maquinària i materials, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació, justificació de preus, etc.), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.

El contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se del fet de no obtenir prou informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del projecte.

Si hi havia contradicció entre els plànols i les prescripcions tècniques particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals, prevaldria el que prescriuen les prescripcions tècniques particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les prescripcions tècniques generals.

1.2 Cap.1 Condicions Facultatives

Epígraf 1 : Delimitació General de les Funcions Tècniques

2/L'Arquitecte Director
Art. 3 Correspon a l'Arquitecte Director:
a) Comprovar l'adequació de la fonamentació projectada a les característiques reals del sòl.
b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

Art. 4 L'Aparellador o Arquitecte Tècnic
Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:
a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 97 de 1354

b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscrivint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències d'assaig programats en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d' acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
g) Fer els amidaments d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
h) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

Art.5 Correspon al Constructor:

a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.

b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra..

c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.

d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels sub-contractistes.

e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.

f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.

g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.

h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.

i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.

j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

1.2.A Epígraf 2: de les Obligacions i Drets Generals del Constructor o Contractista

Verificació dels documents del projecte

Art. 6 Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Pla de Seguretat i Salut

Art.7 El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.

Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Els contractistes i sub-contractistes seran responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells.

Els contractistes i sub-contractistes respondran solidàriament de les conseqüències que esderivin de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

Oficina a l'obra

Art. 8 El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols.

En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.

- La Llicència d'obres.

- El Llibre d'Ordres i Assistències.

- El Pla de Seguretat i Salut.

- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j)

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 5 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 98 de 1354

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.
El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

Representació del Contractista

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Presència del Constructor en l'obra

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de amidaments i liquidacions

Treballs no estipulats expressament

Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.
En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.
Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte.

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.
Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.
Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa
Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions demanades per la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i amidaments.
Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.
Faltes del personal
Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.
Article 17.- El Contractista podrà sub-contractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra

1.2.B Epígraf 3: Prescipcions Generals Relatives als Treballs, Als Materials i als Mitjans auxiliars

Camins i accessos
Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament o tancat.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig
Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 6 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 99 de 1354

referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigit en el Contracte. Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

Ordre dels treballs

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

Facilitat per a altres Contractistes

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.
En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.
Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recolzaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

Pròrroga per causa de força major

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licita per escrit no se li hagués proporcionat.
Condicions generals d'execució dels treballs

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricte subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, lliurin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.
Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Obres ocultes

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per triplicat i se'n lliuraran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar els amidaments.

Treballs defectuosos

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que acompleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document. Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats senseque li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials
d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bon compte.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 7 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 100 de 1354

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.
Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

Vicis ocults

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

Dels materials i dels aparells. La seva procedència

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptuï una procedència determinada.
Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun

Presentació de mostres

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

Materials no utilitzables

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.

Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.

Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegués o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.
Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.
Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs

Article 34.- Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzats pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del propietari o del promotor (art. 3.1. del Decret 375/1988. Generalitat de Catalunya)

Neteja de les obres

Article 35.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

Obres sense prescripcions

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atendrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

1.2.C Epígraf 4 : de les Recepcions d'Edificis i Obres Annexes

Instal·lacions provisionals

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.
Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.
Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signants per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 8 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 101 de 1354

Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa estendran el Certificat corresponent de final d'obra.
Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.
Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

Documentació final d'obra

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'estendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Termini de garantia

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.
Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

De la recepció definitiva

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

Prorroga del termini de garantia

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte - Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els sub - contractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.
Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.
Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposà en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

1.3 Capítol II: Disposicions Econòmiques

1.3.A Epígraf 1: Prinicipi General

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.
Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

1.3.B Epígraf 2: Fiances

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:
a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).
b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.
Fiança provisional

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.

El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 9 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 102 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.

L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.
Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte - Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

De la seva devolució en general
Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (80) dies Un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

1.3.C Epígraf 3: Els Preus

Composició dels preus unitaris

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.
Es consideren costos directes:
a) La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.
d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:
Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.
Es consideraran despeses generals:
Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)

Benefici industrial:
El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

Preu d'Execució material
S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial.

L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

Preus de contracta. Import de contracta
Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.
Preus contradictoris

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.
Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat, en aquest cas el Banc de Preus de l'ITEC.
Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.
Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 10 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 103 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

Formes tradicionals de medi o d'aplicar els preus
Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de medi les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

De la revisió dels preus contractats
Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.
En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percebin el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.
No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

Emmagatzematge de materials
Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmagatzematges de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.
Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

1.3.D Epígraf 4: Obres per l'Administració

Administració
Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.
Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:
a) Obres per administració directa.
b) Obres per administració delegada o indirecta.

Obres per administració directa

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte - Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietat i Contractista.

Obres per administració delegada o indirecta
Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per comte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:

a) Per part del Propietari, l' obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte -Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.
b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percebin per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

Liquidació d'obres per administració

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:
a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capatassos, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 11 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 104 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

les nòmines que es presentin.
c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.
d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.
A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.
Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada
Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant.
Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, l'amidament de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte -Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Article 65.- Si l'Arquitecte -Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte - Director.
Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per resquitar-se de la diferència, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.
Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els treballs d'Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.

En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior

1.3.E Epígraf 5: de la Valoració dels Treballs

Formes diferents d'abonament de les obres

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptui una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:
1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.
2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.
Previ amidament i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a l'amidament i valoració de les diverses unitats.
3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte - Director.
S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.
4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.
5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.
Relacions valorades i certificacions
Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plecs de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons l'amidament que haurà practicat l'Aparellador.
El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de l'amidament general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 12 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 105 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 13 de 594

Al Contractista, que podrà presenciar els amidaments necessaris per estendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes.
Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte -Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte -Director en la forma prevista en els "Plecs Generals de Condicions Facultatives i Legals".
Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte -Director expedirà la certificació de les obres executades.
De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert.
El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.
Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i lliuraments a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.
Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte -Director ho exigís, les certificacions s'estendran a l'origen.
Millores d'obres lliurament executades
Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte -Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte -Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricte subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada
Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:
a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran previ amidament i aplicació del preu establert.
b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'estabiliran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.
c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte -Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.
Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats
Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.
A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

Pagaments
Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.
L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte -Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.
Abonament de treballs executats durant el termini de garantia
Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:
1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte -Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plecs Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.
2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.
3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

1.3.F Epígraf 6 : de les Indeminitracions Mútues

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 106 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres
Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.
Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.
Demora dels pagaments
Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.
Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a l'acabament de l'obra contractada o adjudicada.
Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

1.3.G Epígraf 7: Varis

Millores i augments d'obra. Casos contraris
Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte - Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.
Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en els amidaments del Projecte, a no ser que l'Arquitecte -Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.
En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenats utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.
Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte -Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.
Unitats d'obra defectuoses però acceptables
Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte -Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.
Assegurança de les obres
Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent.
El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part del sinistra; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran taxats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte -Director.
En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.
Conservació de l'obra
Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant
el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte -Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.
En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte -Director fixi.
Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.
En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".
Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari
Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne lliurament a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 14 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

En el cas que en acabar el contracte i fer lliurament del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 108 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 16 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

PC. 2 Plec de Condicions Tècniques Particulars

ÍNDEX

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

1. Actuacions prèvies
1.1. Demolicions
1.1.1. Demolició d'estructures i fonaments
1.1.2. Demolició de façanes i particions
1.1.3. Alçament d'instal·lacions
1.1.4. Demolició de cobertes
1.1.5. Demolició de revestiments
2. Condicionament i fonaments
2.1. Moviments de terra
2.1.1. Esplanaments
2.1.2. Rebliments del terreny
2.1.3. Transports de terra i RCD
2.1.4. Buidatge del terreny
2.1.5. Rases i pous
2.2. Contencions del terreny
2.2.1. Murs executats amb encofrats
2.3. Fonamentacions profundes
2.3.1. Enceps de pilons
2.3.2. Pilons de formigó elaborats in situ
2.3.3. Pilons prefabricats
3. Estructures
3.1. Estructures d'acer
3.2. Estructures mixtes formigó-acer
4. Cobertes
4.1. Cobertes inclinades
4.2. Lluernes
4.2.1. Claraboies
5. Façanes i particions
5.1. Façanes de fàbrica
5.1.1. Façanes de peces d'argila cuita i de formigó
5.2. Buits
5.2.1. Fusteria
5.2.2. Envidraments
5.2.3. Gelosies
5.2.4. Tancaments
5.3. Façanes industrialitzades
5.3.1. Façanes de plafons lleugers
5.4. Particions
5.4.1. Plafons prefabricats d'algeps i escaiola
5.4.2. Mampares per a particions
5.4.3. Particions/extradossats de placa d'algeps
6. Instal·lacions
6.1. Instal·lació d'audiovisuals
6.1.1. Antenes de televisió i ràdio
6.1.2. Telecomunicació per cable
6.1.3. Megafonia
6.1.4. Telefonia
6.2. Instal·lació d'electricitat: baixa tensió i presa de terra
6.3. Instal·lació de fontaneria i aparells sanitaris
6.3.1. Fontaneria
6.3.2. Aparells sanitaris
6.4. Instal·lació de gas i combustibles líquids
6.4.1. Gas natural
6.5. Instal·lació d'enllumenat
6.5.1. Enllumenat d'emergència
6.5.2. Instal·lació d'il·luminació
6.5.3. Indicadors lluminosos
6.6. Instal·lació de protecció
6.6.1. Instal·lació de sistemes antiintrusió
6.6.2. Instal·lació de protecció contra incendis
6.6.3. Instal·lació de protecció contra els llamps
6.7. Instal·lació d'evacuació de residus
6.7.1. Residus líquids
6.7.2. Residus sòlids
6.8. Instal·lació d'energia solar
6.8.1. Energia solar fotovoltaica
7. Revestiments i paviments
7.1. Revestiment de paraments
7.1.1. Enrajolats
7.1.2. Aplacats
7.1.3. Revestiments decoratius
7.1.4. Arrebossats, blanquejats i enlluïts
7.1.5. Pintures

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 109 de 1354

7.2. Sostres suspesos

PART II. Condicions de recepció dels productes

1. Condicions de recepció dels productes

2. Relació de productes amb marcatge CE

2.1. Productes amb informació ampliada sobre les seves característiques

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

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

ANNEXOS

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

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

1. Actuacions prèvies

1.1. Demolicions

Descripció

Descripció

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

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

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

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

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

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**

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

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

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

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

Procés d'execució

- **Execució**

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

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

Demolició per mitjans mecànics:

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

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

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

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

No se suprimiran els elements atirantats o d'enriostament en la mesura que no se suprimeixin o contraresten les tensions que incideixin sobre aquests. En elements metàl·lics en tensió es tindrà present l'efecte d'oscil·lació quan es realitzi el tall o se suprimeixin les tensions. El tall o desmuntatge d'un element no manejable per una sola persona es farà mantenint-lo suspès o apuntalat, evitant caigudes brusques i vibracions que es transmeten a la resta de l'edifici o als mecanismes de suspensió. En

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 17 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 110 de 1354

la demolició d'elements de fusta s'arrancaran o doblegaran les puntes i claus. No s'acumularan RCDs ni recolzaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgers, mentre aquests hagin de romandre drets. Tampoc es dipositaran RCDs sobre bastides. S'evitarà l'acumulació de materials procedents del derrocament en les plantes o forjats de l'edifici per a impedir les sobrecàrregues.

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

Els compressors, martells pneumàtics o similars, s'utilitzaran amb autorització prèvia de la direcció facultativa. Les grues no s'usaran per a fer esforços horitzontals o oblics. Les càrregues es començaran a elevar lentament amb la finalitat d'observar si es produeixen anomalies; en aquest cas, s'esmenaran després d'haver descendit novament la càrrega al seu lloc inicial. No es descendiran les càrregues sota l'únic control del fre.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- **Gestió de residus**

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

- **Condicions d'acabament**

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

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

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

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

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

Conservació i manteniment

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

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

1.1.1. Demolició d'estructures i fonaments

Descripció

Descripció

Treballs de demolició d'elements constructius amb funció estructural.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre cúbic de demolició de l'estructura.

- Unitat realment desmuntada de cintra de coberta.

- Metre quadrat de demolició de:

Forjats.

Soleres.

Escala catalana.

Amb retirada de RCDs i càrrega, sense transport a planta de tractament o abocador.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**

Es tindran en compte les prescripcions de la subsecció «1.1. Enderrocaments».

Si la demolició es fa mitjançant explosiu, es barraran i senyalitzaran els voltants de l'obra i es demanarà permís de l'autoritat competent. S'apuntalaran els elements en volada abans d'alleugerir-ne els contrapesos. Els forjats que puguin cedir s'apuntalaran abans del derrocament. Les càrregues que suporten els apuntalaments es transmetran al terreny, a elements estructurals verticals o a forjats inferiors en bon estat, sense superar la sobrecàrrega admissible per a aquest. En arcs s'equilibraran prèviament les espentes laterals i baixaran sense tallar els tirants fins que es demoleixin. Totes les escales i passarel·les que s'usin per al trànsit estaran lliures d'obstacles fins al moment de la demolició.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 18 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 111 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 19 de 594

Procés d'execució

- **Execució**

Es tindran en compte les prescripcions de la subsecció «1.1. Enderrocaments».

L'ordre de demolició s'efectuarà, en general, per a estructures recolzades, de dalt cap avall de tal manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell, sense que hi hagi persones situades en la mateixa vertical ni prop d'elements que s'abaten o bolquen.

- Demolició de solera de pis:

Es trossejarà la solera, en general, després d'haver demolit els murs i pilars de la planta baixa, llevat dels elements que hagin de quedar drets.

- Demolició de murs i pilastres:

Mur de càrrega: en general, s'hauran demolit prèviament els elements que s'hi recolzin, com cintres, voltes, forjats, etc. S'ha d'evitar deixar distàncies excessives entre les unions horitzontals de les estructures verticals. Murs de tancament: es demoliran, en general, els murs de tancament no resistent després d'haver demolit el forjat superior o coberta i abans d'enderrocar les bigues i pilars del nivell en què es treballa. Els carregadors i arcs en buits no es llevaran fins que s'hagi alleugerit la càrrega que graviti sobre aquests. Els xapats podran desmuntar-se abans de totes les plantes, quan aquesta operació no afecte l'estabilitat del mur. A mesura que avanci la demolició del mur s'aniran alçant els cèrcols, ampits i impostes. En murs entramats de fusta es desmuntaran en general els dorments abans de demolir el material de reble. Els murs de formigó armat es demoliran en general com a suports, tallant-los en franges verticals d'ample i altura no majors d'1 i 4 m, respectivament. Quan s'interrompi la jornada no es deixaran murs cecs sense enriostar d'una altura superior a 7 vegades la seva grossària.

- Demolició de volta:

S'apuntalaran i contrarestaran abans, en general, les espentes. Se suprimirà el material de reble i no es tallaran els tirants fins a haver-la demolit totalment. Les voltes de canó es tallaran en franges transversals paral·leles. Es demolirà la clau en primer lloc i es continuarà cap als suports per a les de canó i en espiral per a les de racó.

- Demolició de bigues:

En general, s'hauran demolit prèviament tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pilars i forjats, de manera que la biga quedarà lliure de càrregues. Se suspendrà prèviament la part de biga que s'alçarà, i tot seguit es tallaran o desmuntaran els seus extrems. No es deixaran bigues o part d'aquestes en volada sense apuntalar. Les bigues, armadures i elements pesants es desmuntaran per mitjà de corrioles. Es procedirà sempre que sigui possible amb els mitjans que permetin reutilitzar i aprofitar el percentatge més gran de bigues, sense danyar-les. En el seu cas es realitzarà un sanejament abans d'arreplegar-les per a reaprofitar-les.

- Demolició de suports:

En general, s'hauran demolit prèviament tots els elements que entronquen superiorment al suport, com bigues o forjats amb àbacs. Se suspendrà o atirantarà el suport i posteriorment es tallarà o desmuntarà inferiorment. No es permetrà bolcar-ho sobre els forjats. Quan sigui de formigó armat es permetrà abatre la peça només quan s'hagin tallat les armadures longitudinals de la seva part inferior, menys les d'una cara, que faran de frontissa i es tallaran quan s'hagi abatut.

- Demolició de cintres i corretges metàl·liques:

Els sostres suspesos en les cintres es llevaran prèviament. Quan la cintra estigui a punt de descendir sencera, se suspendrà prèviament tot evitant les deformacions i fixant algun cable per damunt del centre de gravetat, per a evitar que basculi. Després s'anul·laran els ancoratges. Quan s'hagi de desmuntar per peces s'apuntalarà i es trossejarà, i l'especejat es començarà pels parells. Es controlarà que les corretges metàl·liques estiguin baixades abans de tallar-les, de manera que s'evitarà el problema que queden en volada, cosa que pot provocar girs en l'extrem oposat, per l'elasticitat pròpia de l'acer, en recuperació de la seva posició primitiva, i colpejar els operaris i ocasionar accidents greus.

- Demolició de forjat:

Es demolirà, en general, després d'haver suprimit tots els elements situats per damunt del forjat, fins i tot suports i murs. Es llevaran, en general, les volades en primer lloc, i es tallaran a feixos exteriors de l'element resistent en el qual recolzin. Els talls del forjat no deixaran elements en volada sense apuntalar. S'observarà, especialment, l'estat del forjat sota aparells sanitaris, al costat de baixants i en contacte amb fumerals. Quan el material de reble sigui solidari amb el forjat es demolirà, en general, alhora. Quan aquest material de reble formi pendents sobre forjats horitzontals es començarà la demolició per la cota més baixa. Si el forjat està constituït per cairats, es demolirà l'entrebigat a banda i banda del cairat sense afeblir-la i, quan sigui semicairat, sense trencar la seva zona de compressió. Prèvia suspensió del cairat, en els seus dos extrems se n'anul·laran els suports. Quan el cairat sigui continu i es prolongui a altres crugies, abans s'apuntalarà la zona central del forjat de les contigües i es tallarà el cairat a feixos interiors del suport continu. Les lloses de formigó armades en una direcció es tallaran, en general, en franges paral·leles a l'armadura principal de pes no major a l'admès per la grua. Prèvia suspensió, en els extrems de la franja se n'anul·laran els suports. En suports continus amb prolongació d'armadures a altres crugies, s'apuntalaran prèviament les zones centrals dels forjats contigus, i es tallaran els extrems de la franja a demolir a feixos interiors del suport continu. Les lloses armades en dues direccions es tallaran, en general, per requadres sense incloure les franges que uneixin els àbacs o capitells, començant pel centre i seguint en espiral. S'hauran apuntalat prèviament els centres dels requadres contigus. Posteriorment, es tallaran les franges de forjats que uneixen els àbacs i finalment aquests.

- Demolició d'escala catalana (formada per un conjunt d'escalons sobre una volta paredada):

El tram d'escala entre pisos es demolirà abans que el forjat superior on recolza. La demolició del tram d'escala s'executarà des d'una bastimentada que cobreixi el buit d'aquesta. Primer es retiraran els escalons i posteriorment la volta de rajola. S'arreplegaran els elements reutilitzables amb les mesures necessàries per a no danyar-los.

- Demolició dels fonaments:

La demolició dels fonaments es realitzarà bé amb compressor, bé amb un sistema explosiu. Si es fa amb explosió controlada, se seguiran les mesures específiques de les ordenances corresponents, referents a l'ús d'explosius, de manera que s'utilitzaran dinamites i explosius de seguretat i es compliran les distàncies mínimes als immobles habitats que estiguin pròxims. Si la demolició es fa amb martell compressor, s'aniran retirant els RCDs a mesura que es vagin demolint els fonaments.

1.1.2. Demolició de façanes i particions

Descripció

Descripció

Demolició de les façanes, particions i fusteries d'un edifici.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre quadrat de demolició de:

Barandat.

Mur de bloc.

- Metre cúbic de demolició de:

Fàbrica de rajola massissa.

Mur de maçoneria.

- Metre quadrat d'obertura de buits, amb retirada de RCDs i càrrega, sense transport a planta de tractament o abocador.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 112 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 20 de 594

Unitat d'aixecament de fusteria, incloent-hi marcs, fulles i accessoris, amb retirada de RCDs i càrrega, sense transport a planta de tractament o abocador, amb aprofitament de material o sense i retirada d'aquest, sense transport a magatzem.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**

Es tindran en compte les prescripcions de la subsecció «1.1. Enderrocaments».

Abans d'obrir buits, es comprovaran els problemes d'estabilitat que hi pugui haver per l'obertura d'aquests. Si l'obertura del buit s'ha de fer en un mur de rajola massissa, aquest es descarregarà primer, i es baixaran els elements que recolzen en el mur. A continuació, s'apuntalarà el buit abans de demolir totalment.

Procés d'execució

- **Execució**

Es tindran en compte les prescripcions de la subsecció «1.1. Enderrocaments».

En finalitzar la jornada de treball, no quedaran murs que puguin ser inestables. L'ordre de demolició s'efectuarà, en general, de dalt cap avall de tal manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell, sense que hi hagi persones situades en la mateixa vertical ni prop d'elements que s'abatin o bolquin.

- Aixecat de fusteria i manyeria:

Els elements de fusteria es desmuntaran abans de realitzar la demolició de les fàbriques, amb la finalitat d'aprofitar-los, si està estipulat així en el projecte. Es desmuntaran aquelles parts de la fusteria que no hagin rebut les fàbriques. Generalment per procediments no mecànics, se separaran les parts de la fusteria que estiguin encastades a les fàbriques. Es retirarà la fusteria a mesura que es recuperi. És convenient no desmuntar els cèrcols dels buits, ja que per si mateixos constitueixen un element que sustenta la llinda i, llevat que es troben molt deteriorats, eviten la necessitat d'haver de prendre precaucions que ens obliguin a baixar-los. Els cèrcols es desmuntaran, en general, quan es vagi a demolir l'element estructural en el qual estiguin situats. Quan es retira fusteria i manyeria en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural en el qual estiguin situades i en els buits es disposaran proteccions provisionals que donin al buit.

- Demolició de barandats:

Es demoliran, en general, els barandats abans de derrocar el forjat superior que hi recolzi. Quan el forjat hagi cedit, no es llevaran els barandats sense que aquell s'hagi apuntalat prèviament. Els barandats de rajola es derrocaran de dalt cap avall. Els barandats interiors s'han de derrocar a nivell de cada planta, tallant amb regates verticals i efectuant el bolcatge per espenta, que es farà per damunt del punt de gravetat. En el cas de barandats d'entramat autoportant, aquests hauran de desmuntar-se en l'ordre invers al que van ser muntats.

- Demolició de tancaments:

Es demoliran, en general, els tancaments no resistents després d'haver demolit el forjat superior o coberta i abans de derrocar les bigues i pilars del nivell en què es treballa. Els tancaments de façana que no formen part de l'estructura de l'edifici han de derrocar-se planta per planta per a impedir que puguin quedar tancaments de més d'una planta d'altura sense travar amb el forjat. El bolcatge només podrà fer-se per a elements dels quals es puguin separar les peces, no encastats, situats en façanes fins a una altura de dues plantes i tots els de planta baixa. Abans caldrà atirantar i/o apuntalar l'element, fer regates inferiors d'un terç de la seva grossària o anul·lar els ancoratges, aplicant la força per damunt del centre de gravetat de l'element. Quan sigui necessari treballar sobre un mur extern que tingui pis solament a un costat i altura superior als 10 m, ha d'establir-se, en l'altra cara, una bastida. Quan el mur és aïllat, sense pis per cap cara i la seva altura sigui superior a 6 m, la bastida se situarà per les dues cares.

- Demolició de tancament prefabricat:

S'alçarà, en general, un nivell per davall del qual s'està demolint, havent llevat abans els vidres. Es podran desmuntar tots els tancaments prefabricats quan això no afebleixi els elements estructurals, i es disposaran en aquest cas proteccions provisionals en els espais que donen al buit i un apuntalament abans de l'inici del desmuntatge.

- Obertura de buits:

S'evacuaran els RCDs produïts i s'acabarà del buit. Si l'obertura del buit s'ha de fer en un forjat, es baixarà prèviament, i es passarà a continuació a demolir la zona prevista, tot enriostant aquells elements.

1.1.3. Alçament d'instal·lacions

Descripció

Descripció

Treballs destinats a l'alçat de les instal·lacions (electricitat, fontaneria, sanejament, climatització, etc.) i aparells sanitaris.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre lineal d'alçat de:

Mobiliari de cuina: bancs, armaris i repeus de cuina corrent.

Tubs de calefacció i fixació.

Albellons.

Canonades de fosa de xarxa de reg (aixecat i desmuntatge).

Incloent-hi part proporcional de peces especials, claus i boques, amb recuperació d'aquestes o sense.

- Unitat d'aixecat de:

Sanitaris: aigüera, lavabo, bidet, vàter, banyera, dutxa. Incloent-hi accessoris.

Radiadors i accessoris.

- Unitat realment desmuntada d'equips industrials.

Totes les unitats d'obra inclouen en la valoració la retirada de RCDs i càrrega, sense transport a planta de tractament o abocador.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**

Es tindran en compte les prescripcions de la subsecció «1.1. Enderrocaments».

Abans de procedir a l'aixecat d'aparells sanitaris i radiadors hauran de neutralitzar-se les instal·lacions d'aigua i electricitat. Serà convenient tancar la connexió al clavegueram. Es buidaran primer els dipòsits, les canonades i altres conduccions d'aigua. Es desconnectaran els radiadors de la xarxa. Abans d'iniciar els treballs de demolició de l'albelló se'n desconnectarà l'entroncament al col·lector general, de tal manera que s'obturarà l'orifici resultant.

Procés d'execució

- **Execució**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 113 de 1354

Es tindran en compte les prescripcions de la subsecció «1.1. Enderrocaments».

En el cas en què es prevegi la reutilització dels equips industrials i de la maquinària, és necessari que personal especialitzat faci el desmuntatge dels equips.

En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions, com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es farà per peces de grandària manejable per una sola persona.

- Aixecat d'aparells sanitaris i accessoris, sense recuperació de material:

Primer es buidaran els dipòsits, les canonades i altres conduccions. S'alçaran els aparells mirant d'evitar que es trenquen.

- Aixecat de radiadors i accessoris:

Es buidaran d'aigua primer la xarxa i després els radiadors, per a poder retirar els radiadors.

- Demolició d'equips industrials:

Es desmuntaran els equips industrials, en general, seguint l'ordre invers al que es va utilitzar quan es van instal·lar, sense afectar l'estabilitat dels elements resistents als quals estiguin units.

- Demolició d'albelló:

Es farà el trencament, amb compressor o sense, de la solera o ferm. S'excavaran les terres per mitjans manuals fins a descobrir el clavegueró. A continuació, es desmuntarà o trencarà la conducció d'aigües residuals.

- Aixecat i desmuntatge de canonades de fosa de xarxa de reg:

Es buidarà l'aigua de la canonada. S'excavarà fins a descobrir la canonada. Es desmuntaran els tubs i peces especials que constitueixin la canonada. S'omplirà la rasa oberta.

1.1.4. Demolició de cobertes

Descripció

Descripció

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

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat de derrocament de coberta, llevat del material de reble, amb retirada de RCDs i càrrega, sense transport a planta de tractament o abocador.

Metre cúbic de material de reble, amb recuperació o no de teula, arreplega i retirada de RCDs i càrrega, sense transport a planta de tractament o abocador.

Sempre que sigui possible s'optarà per les solucions amb recuperació.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**

Es tindran en compte les prescripcions de la subsecció «1.1. Enderrocaments».

Abans d'iniciar la demolició d'una coberta es comprovarà la distància a les línies elèctriques aèries i la seva càrrega. Es comprovarà l'estat de les corretges.

Es derrocaran els fumerals i altres elements que sobreïxin de la coberta, prèvia disposició de bastimentada sòlida, així com els falsos sostres i instal·lacions suspeses abans de procedir a la demolició de la coberta.

Es taparan, abans del derrocament dels pendents de la coberta, els embornals de les baixants, per a prevenir possibles obturacions.

Procés d'execució

- **Execució**

Es tindran en compte les prescripcions de la subsecció «1.1. Enderrocaments».

La coberta s'ha de desmuntar des de les capes situades més a l'exterior cap a les interiors.

- Demolició dels cossos sortints en coberta:

Es demoliran, en general, abans d'alçar el material de cobertura. Quan vagin a ser trossejats es demoliran de dalt cap avall, sense permetre bolcar-los sobre la coberta. Quan vagin a ser descendits sencers se suspendran prèviament i s'anul·laran els ancoratges.

- Demolició de material de cobertura:

S'alçarà, en general, per zones d'aiguavessos oposats, començant pel carener. En retirar les teules, es farà de manera simètrica respecte al carener, i sempre des d'aquesta cap als ràfecs, seguint el sentit descendent.

S'arreplegaran evitant trencaments i afavorint-ne l'emmagatzematge i transport per a reaprofitament.

- Demolició de tauler en coberta:

S'alçarà, en general, per zones d'aiguavessos oposats, començant pel carener.

- Demolició de la formació de pendents amb barandats menuts:

Es derrocarà, en general, per zones d'aiguavessos oposats, començant pel carener, després de llevar la zona de tauler que hi recolza. A mesura que avanci la demolició de barandats menuts es derrocaran els paredons i barandats d'enriostament.

- Demolició de la formació de pendents amb material de farciment:

Es demolirà, en general, per zones de faldons oposats començant pels careners més elevats i equilibrant les càrregues. No es demolirà en aquesta operació la capa de compressió dels forjats, ni s'afebliran les bigues i cairats.

- Demolició de llistons, cabirons i corretges:

S'alçarà, en general, per zones de faldons oposats començant pel carener. Quan no hi hagi un altre enriostament entre cintres que el que proporcionin els cabirons i corretges, aquests no podran alçar-se sense apuntalar les cintres abans. En el cas en què la cintra hagi de ser reutilitzada, aquesta ha de desmuntar-se sencera, amb la qual cosa s'ha de penjar de tal manera que no s'alteri, de manera important, l'estat tensional per al qual ha sigut projectada.

1.1.5. Demolició de revestiments

Descripció

Descripció

Demolició de revestiments de sòls, parets i sostres.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 21 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 114 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 22 de 594

Metre quadrat de demolició de revestiments de sòls, parets i sostres, amb retirada de RCDs i càrrega, sense transport a planta de tractament o abocador.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**

Es tindran en compte les prescripcions de la subsecció «1.1. Enderrocaments».

Abans del picat del revestiment es comprovarà que no hi passa cap instal·lació, o que en cas de passar-hi està desconnectada. Abans de la demolició dels escalons es comprovarà l'estat de la volta o la llosa de l'escala.

Procés d'execució

- **Execució**

Es tindran en compte les prescripcions de la subsecció «1.1. Enderrocaments».

- Demolició de sostre suspès:

Els cels rasos es llevaran, en general, abans de la demolició del forjat o de l'element resistent al qual pertanguin.

- Demolició de paviment:

S'alçarà, en general, abans de derrocar l'element resistent en el qual estigui col·locat, sense demolir, en aquesta operació, la capa de compressió dels forjats, ni afeblir les voltes, bigues i cairats.

- Demolició de revestiments de parets:

Els revestiments es demoliran al mateix temps que el seu suport, sigui barandat o mur, llevat que es pretengui aprofitar; en aquest cas, es desmuntaran abans de la demolició del suport.

- Demolició d'escalons:

Es desmuntaran els escalons de l'escala en forma inversa a com es va col·locar, començant, per tant, per l'escaló més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer. Si hi hagués sòcol, aquest es demolirà abans del desmuntatge de l'escaló. El sòcol es demolirà començant per un extrem del parament. S'arreplegaran convenientment les peces desmuntades, per a promoure la reutilització dels elements resultants.

2. Acondicionament i fonaments

2.1. Moviments de terra

2.1.1. Esplanaments

Descripció

Descripció

Execució de desmunts i terraplens per a obtenir en el terreny una superfície regular definida pels plànols on hauran de realitzar-se altres excavacions en fase posterior, assentar-se obres o simplement formar una esplanada.

Comprèn, a més, els treballs previs de neteja i desbrossament del terreny i la retirada de la terra vegetal.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre quadrat de neteja i desbrossament del terreny amb mitjans manuals o mecànics.

- Metre cúbic de retirada i apilament de capa terra vegetal, amb mitjans manuals o mecànics.

- Metre cúbic de desmunt. Mesurat el volum excavat sobre perfils, incloent-hi replantejament i afinament. Si es fan majors excavacions que les previstes en els perfils del projecte, l'excés d'excavació es justificarà per a abonar-lo.

- Metre cúbic de base de terraplè. Mesurat el volum excavat sobre perfils, incloent-hi replantejament, desbrossament i afinat.

- Metre cúbic de terraplè. Mesurat el volum reblit sobre perfils, incloent-hi l'extensió, reg, compactació i refinament de talussos.

- Metre quadrat d'apuntalament. Totalment acabat, incloent-hi els claus i tacs necessaris, retirada, neteja i arreplega del material.

Prescripcions sobre els productes

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

- Terres de préstec o pròpies.

En el seu cas, àrids reciclats procedents de la valorització de RCDs, si així ho preveu el projecte. Per a poder utilitzar-los ha d'aportar-se documentació que acrediti que no provenen de demolició de runes industrials que hagin albergat activitats potencialment contaminants. En cas contrari, només podran usar-se si l'òrgan ambiental emet un pronunciament que acrediti que s'ha netejat i sanejat el RCD industrial.

En la recepció de les terres es comprovarà que no siguin expansives, que no continguin restes vegetals i que no estiguin contaminades. En la recepció de RCDs, a més, es comprovarà la documentació de procedència d'un gestor autoritzat per a tractament de RCDs i certificació de material.

- Préstecs: el material inadequat es dipositarà d'acord amb el que s'ordeni sobre aquest tema.

- Apuntalaments. Elements de fusta resinosa, de fibra recta, com pi o avet: taulers, capçals, estampidors, etc.

La fusta serrada s'ajustarà, com a mínim, a la classe I/80.

El contingut mínim d'humitat en la fusta no serà major del 15%.

Els apuntalaments de fusta no presentaran principi de podriment, alteracions ni defectes.

- Tensors circulars d'acer protegit contra la corrosió.

- Sistemes prefabricats metàl·lics i de fusta: taulers, plaques, puntals, et

- Elements complementaris: puntes, gats, tacs, etc.

- Materials auxiliars: explosius, bomba d'aigua.

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

- Préstecs:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 115 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 23 de 594

El contractista comunicarà a la direcció facultativa, amb prou antelació, l'obertura dels préstecs, a fi que se'n puguin mesurar el volum i dimensions sobre el terreny natural no alterat. Els talussos dels préstecs hauran de ser suaus i arredonits i, en haver-los explotat, es deixaran en forma que no danyin l'aspecte general del paisatge.

Quan sigui pertinent fer assaigs per a rebre els productes, segons la seva utilització, aquests podran ser els que s'indiquen:

- Préstecs: en el cas de préstecs autoritzats, en haver eliminat el material inadequat, es realitzaran els assaigs oportuns per a aprovar-los, si escau, necessaris per a determinar les característiques físiques i mecàniques del nou sòl: identificació granulomètrica. Límit líquid. Contingut d'humitat. Contingut de matèria orgànica. Índex CBR i inflament. Densificació dels sòls sota una determinada energia de compactació (assaigs "Proctor Normal" i "Proctor Modificat").

- Material reciclat de RCDs: per a validar-ne l'ús el fabricant ha de declarar la composició dels àrids segons indica la Norma UNE EN 933-1, i la normativa ambiental vigent. La categoria del material reciclat es determinarà sobre la base dels tipus de residus que componen la seva fracció gruixuda.

- Apuntalaments de fusta: assaigs de característiques fisicomecàniques: contingut d'humitat. Pes específic. Higroscopicitat. Coeficient de contracció volumètrica. Duresa. Resistència a compressió. Resistència a la flexió estàtica i, amb el mateix assaig i mesurant la data a trencament, determinació del mòdul d'elasticitat E. Resistència a la tracció. Resistència al fem. Resistència a esforç tallant.

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

Cavallers o dipòsits de terra: hauran de situar-se en els llocs que a aquest efecte assenyali la direcció facultativa i es miraran d'evitar arrossegaments cap a l'excavació o les obres de desguàs i que no s'obstaculitzi la circulació pels camins que hi hagi.

Els apilaments de RCDs han d'estar identificats clarament i no mesclar-se amb altres matèries primeres de naturalesa diferent.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**

El terreny s'anirà excavant per franges horitzontals abans que s'apuntali.

Se sol·licitarà de les corresponents companyies la posició i solució a adoptar per a les instal·lacions que puguin veure's afectades, així com les distàncies de seguretat a línies aèries de conducció d'energia elèctrica. Per a complementar la informació obtinguda de les companyies subministradores, es realitzarà una obertura manual de prospeccions per a localitzar les instal·lacions existents.

Se sol·licitarà la documentació complementària sobre els cursos naturals d'aigües superficials o profundes, la solució de les quals no figuri en la documentació tècnica.

Abans de l'inici dels treballs, en cas que sigui necessari fer apuntalaments, es presentaran a l'aprovació de la direcció facultativa els càlculs justificatius, que podran ser modificats per aquesta quan ho consideri necessari.

L'elecció del tipus d'apuntalament dependrà del tipus de terreny, de les sol·licitacions per fonamentació pròxima o viària i de la profunditat del tall.

Procés d'execució

- **Execució**

Replantejament:

Es comprovaran els punts de nivell marcats, i la grossària de terra vegetal a excavar.

En general:

Durant l'execució dels treballs es prendran les precaucions adequades per a no disminuir la resistència del terreny no excavat. Especialment, s'adoptaran les mesures necessàries per a evitar els següents fenòmens: inestabilitat de talussos en roca deguda a voladures inadequades, lliscaments ocasionats pel descalçament del peu de l'excavació, erosions locals i entollaments a causa d'un drenatge defectuós de les obres. Amb temperatures menors de 2 ºC se suspendran els treballs.

Neteja i desbrossament del terreny i retirada de la terra vegetal:

Els arbres que cal derrocar cauran cap al centre de la zona objecte de neteja, i s'alçaran tanques que delimiten les zones d'arbratge o vegetació destinades a romandre en el seu lloc. Totes les soques i arrels majors de 10 cm de diàmetre seran eliminats fins a una profunditat no inferior a 50 cm per davall de la rasant d'excavació i no menor de 15 cm davall de la superfície natural del terreny. Tots els buits causats per l'extracció de soques i arrels s'ompliran amb material anàleg al sòl que hagi quedat descobert, i es compactarà fins que la seva superfície s'ajusti al terreny existent. La terra vegetal que es trobi en les excavacions i que no s'hagués extret en el desbrossament, es remourà i s'apilarà per a utilitzar-la després en protecció de talussos o superfícies erosionables, o on ordeni la direcció facultativa.

Sosteniment i apuntalaments:

S'haurà d'assegurar l'estabilitat dels talussos i parets de totes les excavacions que es facin, i aplicar oportunament els mitjans de sosteniment, apuntalament, reforç i protecció superficial del terreny apropiats, a fi d'impedir solsides i lliscaments que pogueren causar danys a persones o a les obres, encara que tals mitjans no estigueren definits en el projecte, ni haguessin sigut ordenats per la direcció facultativa. Les unions entre peces d'apuntalament garantiran la rigidesa i el monolitisme del conjunt. En general, amb terres cohesionades, se sostindran els talussos verticals abans de l'apuntalament fins a una altura de 60 cm o de 80 cm. Quan s'hagi aconseguit aquesta profunditat, es col·locaran cinturons horitzontals d'apuntalament, formats per dues o tres taules horitzontals, sostingudes per taulons verticals que al seu torn estaran apuntalats amb fustes o gats metàl·lics. Quan l'apuntalament s'executi amb taules verticals, es col·locaran segons la naturalesa, actuant per seccions successives, de 1,80 m de profunditat com a màxim, sostenint les parets amb taules de 2 m, disposades verticalment, i quedaran subjectes per marcs horitzontals. Es recomana sobrepassar l'apuntalament en una altura de 20 cm sobre la vora de la rasa perquè faci una funció de sócol i eviti la caiguda d'objectes i materials a la rasa.

Quan no es tingui certesa de l'estabilitat dels talussos i/o de les característiques del terreny i la direcció facultativa consideri que pot haver-hi risc de despreniment o col·lapse s'apuntalarà a mesura que es procedeixi a extraure terres.

L'apuntalament permetrà desapuntalar una franja deixant apuntalades les restants. Els taulers i estampidors es disposaran amb la seva cara major en contacte amb el terreny o el tauler. Els estampidors seran 2 cm més llargs que la separació real entre capçals oposats, i els portaran a la seva posició mitjançant tust amb maça en els extrems i, una vegada col·locats, hauran de vibrar en colpejar-los. S'impedirà mitjançant tacs clavats el lliscament d'estampidors, capçals i tensors. Els entroncaments de capçals es realitzaran a topar, i es disposaran estampidors a banda i banda de la junta.

En terrenys solts les taules o taulons estaran agusats en un extrem per a clavar-los abans d'excavar cada franja, i es deixaran encastats en cada descens almenys 20 cm. Quan l'excavació s'efectuï en una argila que es faci fluida en el moment del treball o en una capa aqüífera d'arena fina, s'hauran d'emprar planxes gruixudes d'apuntalament i que aquest sigui sòlid, perquè en cas contrari pot produir-se l'afonament d'aquesta capa.

En finalitzar la jornada no hauran de quedar draps excavats sense apuntalar, que figuren amb aquesta circumstància en la documentació tècnica. Diàriament i abans de començar els treballs es revisarà l'estat dels apuntalaments, reforçar-los si fos necessari i itibar els estampidors que s'hagin afluixat. S'extremaran aquestes prevencions després d'interrupcions de treball de més d'un dia o per alteracions atmosfèriques, com pluges o gelades.

Evacuació de les aigües i estroncaments:

S'adoptaran les mesures necessàries per a mantenir lliure d'aigua la zona de les excavacions. Les aigües superficials seran desviades i canalitzades abans que aconsegueixin les proximitats dels talussos o parets de l'excavació, per a evitar que l'estabilitat del terreny pugui quedar disminuïda per un increment de pressió de l'aigua intersticial i no es produeixin erosions dels talussos. Segons el CTE DB SE C, apartat 7.2.1, serà preceptiu disposar un sistema adequat de protecció d'escolaments superficials que poguessin assolir al talús, i de drenatge intern que eviti l'acumulació d'aigua en l'extradós del talús.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 116 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 24 de 594

Desmunts:

S'excavarà el terreny amb pala carregadora, entre els límits laterals, fins a la cota de base de la màquina. Una vegada excavat un nivell descendirà la màquina fins al següent nivell i executarà la mateixa operació fins a la cota de profunditat de l'esplanació. La diferència de cota entre nivells successius no serà superior a 1,65 m. En vores amb estructura de contenció, prèviament realitzada, la màquina treballarà en direcció no perpendicular a aquesta i deixarà sense excavar una zona de protecció d'amplària no menor que 1 m, que es llevarà a mà, abans de descendir la màquina, en aquesta vora, a la franja inferior. En les vores atalussades es deixarà el perfil previst, arredonint les arestes dretes, trencament i coronació a banda i banda, en una longitud igual o major que 1/4 de l'altura de la franja atalussada. Quan les excavacions es facin a mà, l'altura màxima de les franges horitzontals serà de 1,50 m. Quan així ho determini l'estudi geotècnic i, en cas general, quan el terreny natural tingui un pendent superior a 1:5, es faran represes de 50-80 cm d'altura, 1,50 m d'ample i 4% de pendent cap a dins en terrenys permeables i cap a fora en terrenys impermeables, per a facilitar els diferents nivells d'actuació de la màquina.

Ús dels productes d'excavació:

Tots els materials que s'obtinguin de l'excavació s'utilitzaran en la formació de rebliments, i altres usos fixats en el projecte. Les roques que apareguin a l'esplanada en zones de desmunt en terra hauran d'eliminar-se.

Excavació en roca:

Les excavacions en roca s'executaran de manera que no es danyi, infringeixi o desprengui la roca no excavada. Es pararà esment especialment a no danyar els talussos del desmunt i els fonaments de la futura esplanada.

Terraplens:

En el terraplenament s'excavarà abans el terreny natural, fins a una profunditat no menor que la capa vegetal, i com a mínim de 15 cm, per a preparar la base del terraplenament. A continuació, per a aconseguir la deguda coherència entre el rebliment i el terreny, aquest s'escarificarà. Si el terraplè hagués de construir-se sobre terreny inestable, torba o argiles toves, s'assegurarà l'eliminació d'aquest material o la seva consolidació. Sobre la base preparada del terraplè, regada uniformement i compactada, s'estendran tongades successives, d'amplària i grossària uniforme, paral·leles a l'esplanació i amb un petit desnivell, de manera que traguin aigües cap a fora. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes. Els terraplens sobre zones d'escassa capacitat portant s'iniciaran abocant les primeres capes amb la grossària mínima per a suportar les càrregues que produeixin els equips de moviment i compactació de terres. Llevat de prescripció contrària, els equips de transport i extensió operaran sobre tot l'ample de cada capa.

En haver estès la tongada es procedirà a humidificar-la, si és necessari, de manera que l'humitejament sigui uniforme. En els casos especials en què la humitat natural del material sigui excessiva, per a aconseguir la compactació prevista, es prendran les mesures adequades per a dessecar-la.

Obtinguda la humectació més convenient (segons assaigs previs), es procedirà a la compactació. Les vores amb estructures de contenció es compactaran amb compactador d'arrossegament manual; les vores atalussades s'arredoniran totes les arestes en una longitud no menor que 1/4 de l'altura de cada franja atalussada. En la coronació del terraplè, en els últims 50 cm, s'estendran i compactaran les terres d'igual manera, fins a obtenir una densitat seca del 100%. L'última tongada es realitzarà amb material seleccionat. Quan s'utilitzen corrons vibrants per a compactar, hauran de donar-se al final unes passades sense aplicar vibració, per a corregir les pertorbacions superficials que hagués pogut causar la vibració, i segellar la superfície.

El rebliment de l'extradós dels murs es farà quan aquests tinguin la resistència necessària. Segons el CTE DB SE C, apartat 7.3.3, el reble que es col·loqui adjacent a estructures ha de disposar-se en tongades de grossària limitada i compactar-se amb mitjans d'energia menuda per a evitar mal a aquestes construccions. Sobre les capes en execució haurà de prohibir-se l'acció de tota mena de trànsit fins que se n'hagi completat la compactació. Si això no fos factible, el trànsit que necessàriament hagi de passar sobre aquestes es distribuirà de manera que no es concentren petjades de rodes en la superfície.

Talussos:

L'excavació dels talussos es realitzarà adequadament per a no danyar la seva superfície final, evitar-ne la descompressió prematura o excessiva del peu i impedir qualsevol altra causa que pugui comprometre l'estabilitat de l'excavació final. Si s'han d'executar rases al peu del talús, s'excavaran de manera que el terreny afectat no perdi resistència a causa de la deformació de les parets de la rasa o a un drenatge que tingui defectuós. La rasa es mantindrà oberta el temps mínim indispensable, i el material del rebliment es compactarà acuradament.

Quan calgui adoptar mesures especials per a la protecció superficial del talús, com ara plantacions superficials, revestiment, cunetes de capdamunt de talús, etc., aquests treballs es faran immediatament després de l'excavació del talús. No s'acumularà el terreny d'excavació, ni altres materials al costat de vores de coronació de talussos, excepte autorització expressa.

Cavallers o dipòsits de terra:

El material abocat en cavallers no es podrà col·locar de manera que representi un perill per a construccions existents, per pressió directa o per sobrecàrrega sobre el terreny contigu.

Els cavallers hauran de tenir forma regular, i superfícies llises que afavoreixin l'escolament de les aigües, i talussos estables que eviten qualsevol esfondrament.

Quan en excavar es trobi qualsevol anomalia no prevista com a variació d'estrats o de les seves característiques, emanacions de gas, restes de construccions, valors arqueològics, es pararà l'obra, almenys en aquest tall, i es comunicarà a la direcció facultativa.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

A falta d'altres criteris es consideren com a toleràncies d'execució admissibles: nivell ± 15 mm, replantejament ± 10 mm i planitud ± 10 mm/3 m.

Desmunt: no s'acceptaran franges excavades amb altura major de 1,65 m amb mitjans manuals.

- **Condicions d'acabament**

La superfície de l'esplanada quedarà neta i els talussos estables.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació:

- Neteja i desbrossament del terreny.

Situació de l'element.

Cota de l'esplanació.

Situació de vèrtexs del perímetre.

Distàncies relatives a altres elements.

Forma i dimensions de l'element.

Horitzontalitat: anivellament de l'esplanada.

Altura: gruix de la franja excavada.

Condicions de vora exterior.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 117 de 1354

Neteja de la superfície de l'esplanada quant a eliminació de restes vegetals i restes susceptibles de podriment.

- Retirada de terra vegetal.

Comprovació geomètrica de les superfícies resultants després de la retirada de la terra vegetal.

- Desmunts.

Control geomètric: es comprovaran, en relació amb els plànols, les cotes de replantejament de l'eix, vores de l'esplanació i pendent de talussos, amb mira cada 20 m com a mínim.

- Base del terraplè.

Control geomètric: es comprovaran, en relació amb els plans, les cotes de replantejament.

Anivellament de l'esplanada.

Densitat del rebliment del nucli i de coronació.

- Apuntalament de rasa.

Replantejament; no s'admetran errors superiors al 2,5/1000 i variacions en ± 10 cm.

Es comprovarà una escairada, i la separació i posició de l'apuntalament, però no s'acceptarà que siguin inferiors, superiors i/o diferents de les especificades.

Conservació i manteniment

No s'abandonarà el tall sense haver-hi apuntalat o tibat la part inferior de l'última franja excavada. Es protegirà el conjunt de l'apuntalament enfront de filtracions i accions d'erosió per part de les aigües d'escolament. Terraplens: es mantindran protegides les vores atalussades contra l'erosió, vigilant que la vegetació plantada no s'assequi, i en la seva coronació, contra l'acumulació d'aigua, netejant els desaigües i canalons quan estiguin obstruïts; així mateix, es tallarà el subministrament d'aigua quan es produeixi una fuita en la xarxa, al costat d'un talús. Els apuntalaments o part d'aquests només es llevaran quan deixin de ser necessaris i per franges horitzontals, començant per la part inferior del tall. No es concentraran càrregues excessives al costat de la part superior de vores atalussades ni es modificarà la geometria del talús soscavant al peu o coronació. Quan s'observen clevills paral·lels a la vora del talús es consultarà a la direcció facultativa, que en dictaminarà la importància i, si escau, la solució que calgui adoptar. No es dipositarà brossa, RCDs o productes sobrants d'altres talls, i es regarà regularment. Els talussos exposats a erosió potencial hauran de protegir-se per a garantir la permanència del seu nivell de seguretat adequat.

2.1.2. Rebliments del terreny

Descripció

Descripció

Obres consistents en l'extensió i compactació de sòls procedents d'excavacions o préstecs que es fan en rases i pous.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre cúbic de reble i estesa de material filtrant, compactat, fins i tot refinament de talussos.

- Metre cúbic de reble de rases o pous, amb terres pròpies, terres de préstec, àrids reciclats i/o arena, compactades per tongades uniformes, amb picó manual o safata vibratòria.

Prescripcions sobre els productes

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

- Terres o sòls procedents de la pròpia excavació o de préstecs autoritzats.

S'inclouen la major part dels sòls predominantment granulars i fins i tot alguns productes resultants de l'activitat industrial, com ara algunes escòries i cendres polvoritzades. Els productes manufacturats, com a agregats lleugers, podran utilitzar-se en alguns casos. Els sòls cohesius podran ser tolerables amb unes condicions especials de selecció, col·locació i compactació.

Segons el CTE DB SE C, apartat 7.3.1, caldrà disposar d'un material de característiques adequades al procés de col·locació i compactació i que permeti obtenir, després d'aquest, les propietats geotècniques necessàries.

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

Abans de l'extensió del material es comprovarà que aquest és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació quan es posi en obra i obtenir el grau de compactació exigit.

Segons el CTE DB SE C, apartat 7.3.2, es tindran en consideració per a seleccionar el material de rebliment els aspectes següents: granulometria; resistència a la trituració i desgast; compactabilitat; permeabilitat; plasticitat; resistència al subsol; contingut en matèria orgànica; agressivitat química; efectes contaminants; solubilitat; inestabilitat de volum; susceptibilitat a les baixes temperatures i a la gelada; resistència a la intempèrie; possibles canvis de propietats deguts a l'excavació, transport i col·locació; possible cimentació després de col·locar-los.

En cas de dubte haurà d'assajar-se el material de préstec. El tipus, número i freqüència dels assaigs dependrà del tipus i heterogeneïtat del material i de la naturalesa de la construcció en què vagi a utilitzar-se el farciment.

Segons el CTE DB SE C, apartat 7.3.2, normalment no s'usaran els sòls expansius o solubles. Tampoc no s'usaran els susceptibles a la gelada o que continguin, en alguna proporció, gel, neu o torba si s'han d'emprar com a rebliment estructural.

Els àrids reciclats que s'usin, a més dels condicionants anteriors, han de complir els estàndards mediambientals relatius als límits de contaminants, granulometria, % de tipus de residu (petri, formigó, ceràmic, asfalt, altres), resistència a la fragmentació, plasticitat, qualitat de fins, CBR, col·lapse, inflament, matèria orgànica i sals solubles.

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

L'arreplega de cada tipus de material es formarà i explotarà de manera que se n'eviti la segregació i contaminació, i s'evitarà així una exposició prolongada del material a la intempèrie. Així, l'arreplega es farà sobre superfícies no contaminants i s'evitaran les mescles de materials de diferents tipus.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**

L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu. S'hauran eliminat els dipòsits geològics (llentilles) i els laterals i fons estaran nets i perfilats.

Quan el reble hagi d'assentar-se sobre un terreny en el qual existeixin corrents d'aigua superficial o subàlvia, es desviaran les primeres i captaran les segones, de manera que es conduiran fora de l'àrea on vagi a realitzar-se el reble, i aquest s'executarà posteriorment.

Procés d'execució

- **Execució**

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 25 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 118 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 26 de 594

Segons el CTE DB SE C, apartat 4.5.3, abans de procedir al rebliment, s'executarà una bona neteja del fons i, si és necessari, es piconarà o compactarà degudament. Abans de la col·locació de rebles davall de l'aigua ha de dragar-se qualsevol sòl tou existent. Segons el CTE DB SE C, apartat 7.3.3, els procediments de col·locació i compactació del rebliment han d'assegurar-ne l'estabilitat en tot moment, i s'evitarà, a més, qualsevol pertorbació del subsol natural.

En general, s'abocaran les terres en l'ordre invers al de l'extracció quan el rebliment es faci amb terres pròpies. S'omplirà per tongades piconades de 20 cm, exemptes les terres d'àrids o terrossos majors de 8 cm. Si les terres de reble són arenoses, es compactarà amb safata vibratòria. El rebliment en l'extradós del mur es realitzarà quan aquest tingui la resistència necessària i no abans de 21 dies si és de formigó. Segons el CTE DB SE C, apartat 7.3.3, el reble que es col·loqui adjacent a estructures ha de disposar-se en tongades de grossària limitada i compactar-se amb mitjans d'energia menuda per a evitar mal a aquestes construccions.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

El reble s'ajustarà al que està especificat i no presentarà assentaments en la seva superfície. Es comprovarà, per a volums iguals, que el pes de mostres de terreny piconat no sigui menor que el terreny inalterat confrontant. Si malgrat les precaucions adoptades es produís una contaminació en alguna zona del reble, s'eliminarà el material afectat i se substituirà per un altre en bones condicions.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Segons el CTE DB SE C, apartat 7.3.4, el control d'un rebliment ha d'assegurar que el material, el seu contingut d'humitat en la col·locació i el seu grau final de compacitat obeeixen al que està especificat en el plec particular de condicions tècniques del projecte.

- **Assaigs i proves**

Segons el CTE DB SE C, apartat 7.3.4, el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del que s'obtingui com a màxim en un assaig de referència com el Proctor. En esculleres o en rebles que continguin una proporció alta de grandàries gruixudes no són aplicables els assaigs Proctor. En aquest cas es comprovarà la compacitat per mètodes de camp, com ara definir el procés de compactació a seguir en un rebliment de prova, comprovar l'assentament d'una passada addicional de l'equip de compactació, realització d'assaigs de càrrega amb placa o l'ús de mètodes sísmics o dinàmics.

Per al cas d'ús d'àrids reciclats es recomana, a més, la realització dels assaigs complementaris següents per a caracteritzar les propietats geotècniques del reble: resistència al tall, expansivitat, col·lapse, etc.

Conservació i manteniment

El reble s'executarà en el menor termini possible i es cobrirà quan s'hagi acabat, per a evitar en tot moment la contaminació del reble per materials estranys o per aigua de pluja que produeixi entollades superficials.

2.1.3. Transports de terra i RCD

Descripció

Descripció

Treballs destinats a traslladar planta de tractament de RCDs, o en el seu cas a abocador, les terres sobrants de l'excavació i els RCDs.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre cúbic de terres o RCDs sobre camió, per a una distància determinada a la zona d'abocament, considerant temps d'anada, descàrrega i tornada. S'hi pot incloure o no el temps de càrrega i/o la càrrega, tant manual com amb mitjans mecànics.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**

S'organitzarà el trànsit determinant zones de treballs i vies de circulació.

Quan en les proximitats de l'excavació hi hagi línies elèctriques, amb els fils nus, s'haurà de prendre alguna de les mesures següents:

Desviament de la línia.

Tall del corrent elèctric.

Protecció de la zona mitjançant pantalles.

Es guardaran les màquines i vehicles a una distància de seguretat determinada en funció de la càrrega elèctrica.

Procés d'execució

- **Execució**

En cas que l'operació de descàrrega sigui per a formar terraplens, caldrà l'auxili d'una persona experta per a evitar que, en acostar-se el camió a la vora del terraplè, aquest falli o que el vehicle pugui bolcar, de manera que és convenient la instal·lació de topalls, a una distància igual a l'altura del terraplè, i/o com a mínim de 2 m.

Es delimitarà la zona d'acció de cada màquina en el seu tall. Quan sigui marxa enrere o el conductor no tingui visibilitat estarà auxiliat per un altre operari fora del vehicle. S'extremaran aquestes precaucions quan el vehicle o màquina canvïi de tall i/o s'entrecreuen itineraris.

En l'operació d'abocament de materials amb camions, un auxiliar s'encarregarà de dirigir la maniobra a fi d'evitar atropellaments a persones i col·lisions amb altres vehicles.

Per a transports de RCDs o terres situades per nivells inferiors a la cota 0 l'ample mínim de la rampa serà de 4,50 m i s'eixamplarà en les revoltes, i els seus pendents no seran majors del 12% o del 8%, segons es tracti de trams rectes o corbs, respectivament. En qualsevol cas, es tindrà en compte la maniobrabilitat dels vehicles utilitzats.

Els vehicles de càrrega, abans d'eixir a la via pública, comptaran amb un tram horitzontal de terreny consistent, de longitud no menor d'una vegada i mitja la separació entre eixos, ni inferior a 6 m.

Les rampes per al moviment de camions i/o màquines conservaran el talús lateral que exigeixi el terreny.

La càrrega, tant manual com mecànica, es realitzarà pels laterals del camió o per la part posterior. Si es carrega el camió per mitjans mecànics, la pala no passarà per damunt de la cabina. Quan sigui imprescindible que un vehicle de càrrega, durant o després del buidatge, s'acosti a la vora d'aquest, es disposaran topalls de seguretat, havent-se comprovat prèviament la resistència del terreny al seu pes.

- **Gestió de residus**

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

Control d'execució, assaigs i proves

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 119 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 27 de 594

- **Control d'execució**

Es controlarà que el camió porti una sobrecàrrega superior a l'autoritzada, que les comportes del camió queden hermèticament tancades i que s'empren lones.

2.1.4. Buidatge del terreny

Descripció

Descripció

Excavacions a cel obert realitzades amb mitjans manuals i/o mecànics, en tot el perímetre de les quals queden per sota del terra, per a amples d'excavació superiors a 2 m.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre cúbic d'excavació a cel obert, mesurat en perfil natural quan s'hagi comprovat que aquest perfil és el correcte, en tota classe de terrenys (deficients, tous, mitjans, durs i rocosos), amb mitjans manuals o mecànics (pala carregadora, compressor, martell trencador). S'estabiliran els percentatges de cada tipus de terreny referits al volum total. L'excés d'excavació haurà de justificar-se a l'efecte d'abonament.

- Metre quadrat d'apuntalament, totalment acabat, incloent-hi els claus i tacs necessaris, retirada, neteja i arreplega del material.

Prescripcions sobre els productes

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

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

- Apuntalaments:

Elements de fusta resinosa, de fibra recta, com pi o avet: taulers, capçals, estampidors, etc. La fusta serrada s'ajustarà, com a mínim, a la classe I/80. El contingut mínim d'humitat en la fusta no serà major del 15%. La fusta no presentarà principi de podriment, alteracions ni defectes.

- Tensors circulars d'acer protegit contra la corrosió.

- Sistemes prefabricats metàl·lics i de fusta: taulers, plaques, puntals, etc.

- Elements complementaris: puntes, gats, tacs, etc.

- Maquinària: pala carregadora, compressor, martell pneumàtic, martell trencador.

- Materials auxiliars: explosius, bomba d'aigua.

Quan calgui fer assaigs per a rebre els productes, segons la seva utilització, aquests podran ser els que s'indiquen:

- Apuntalaments de fusta: assaigs de característiques fisicomecàniques: contingut d'humitat. Pes específic. Higroscopicitat. Coeficient de contracció volumètrica. Duresa. Resistència a compressió. Resistència a la flexió estàtica; amb el mateix assaig i mesurant la data a trencament, determinació del mòdul d'elasticitat E. Resistència a la tracció. Resistència al fem. Resistència a esforç tallant.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**

Les lliteres del replantejament seran dobles en els extrems de les alineacions i estaran separades de la vora del buidatge almenys 1 m.

Es disposaran punts fixos de referència en llocs que no puguin ser afectats pel buidatge, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny. Les lectures diàries dels desplaçaments referits a aquests punts s'anotaran en una butlleta d'estat per tal que la direcció facultativa els controli.

Per a les instal·lacions que puguin ser afectades pel buidatge, es recaptarà de les seves companyies la posició i solució a adoptar, així com la distància de seguretat a línies aèries de conducció d'energia elèctrica. A més, es comprovarà la distància, la profunditat i els tipus de fonaments i l'estructura de contenció dels edificis que puguin ser afectats pel buidatge.

Abans de l'inici dels treballs, es presentaran a l'aprovació de la direcció facultativa els càlculs justificatius dels apuntalaments que cal fer, que podran ser modificats per aquesta quan ho consideri necessari. L'elecció del tipus d'apuntalament dependrà del tipus de terreny, de les sol·licitacions per fonamentació pròxima o viària i de la profunditat del tall.

Procés d'execució

- **Execució**

El contractista haurà d'assegurar l'estabilitat dels talussos i parets de totes les excavacions que realitzi, i aplicar oportunament els mitjans de sosteniment, apuntalament, reforç i protecció superficial del terreny apropiats, a fi d'impedir despreniments i lliscaments que poguessin causar danys a persones o a les obres.

- Apuntalaments (es tindran en compte les prescripcions respecte a les mateixes del capítol Esplanacions):

Abans de començar els treballs es revisarà l'estat dels apuntalaments, i es reforçaran si fos necessari, així com les construccions pròximes, comprovant si s'observen assentaments o clivells. S'extremaran aquestes prevencions després d'interrupcions de treball de més d'un dia i/o d'alteracions atmosfèriques com pluja o gelades. Les unions entre peces garantiran la rigidesa i el monolitisme del conjunt. S'adoptaran les mesures necessàries per a evitar l'entrada d'aigua i mantenir lliure d'aigua la zona de les excavacions. A aquests fins es construiran les proteccions, rases i cunetes, drenatges i conductes de desguàs que siguin necessaris. Si aparegués el nivell freàtic, es mantindrà l'excavació lliure d'aigua, així com el rebliment posterior. Per a tal fi es disposarà de bombes d'estroncament, desaigües i canalitzacions de prou capacitat.

Els pous d'acumulació i aspiració d'aigua se situaran fora del perímetre de la fonamentació i la succió de les bombes no produirà soscavació o erosions del terreny, ni del formigó col·locat.

No es realitzarà l'excavació del terreny a tomb, soscavant el peu d'un massís per a produir el bolcatge.

No s'acumularan terrenys d'excavació al costat de la vora del buidatge, i s'hi separaran una distància igual o major a dues vegades la profunditat del buidatge. En la mesura que s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons del buidatge, es conservaran les contencions, apuntalaments i fitacions fetes. L'allisat i el sanejament de les parets del buidatge es farà per a cada profunditat parcial no major de 3 m.

En cas de pluja i suspensió dels treballs, els fronts i talussos quedaran protegits. Se suspendran els treballs d'excavació quan es trobi qualsevol anomalia no prevista, com variació dels estrats, cursos d'aigües subterrànies, restes de construccions, valors arqueològics, i es comunicarà a la direcció facultativa.

Segons el CTE DB SE C, apartat 7.2.2.2, la prevenció de caiguda de blocs requerirà la utilització adequada de malles de retenció.

- El buidatge es podrà realitzar:

Sense pous de recalçar: el terreny s'excavarà entre els límits laterals fins a la profunditat definida en la documentació. L'angle del talús serà l'especificat en projecte. El buidatge es realitzarà per franges horitzontals d'altura no major que 1,50 m o que 3 m, segons s'executi a mà o a màquina, respectivament. En les vores amb elements estructurals de contenció i/o mitgers, la

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 120 de 1354

màquina treballarà en direcció no perpendicular a aquests i es deixarà sense excavar una zona de protecció d'amplària no menor que 1 m, que es llevarà a mà abans de descendir la màquina en aquesta vora a la franja inferior.

Amb pous de recalçar: quan s'hagin replantejat els pous de recalçar s'iniciarà, per un dels extrems del talús, l'excavació alternada d'aquests. A continuació es faran els elements estructurals de contenció en les zones excavades i en el mateix ordre. Els pous de recalçar es faran, en general, començant per la part superior quan es realitzen a mà i per la seva part inferior quan es facin amb màquina.

- Excavació en roca:

Quan les diàclasis i falles trobades en la roca presenten escabussaments o direccions propícies al lliscament del terreny de fonamentació, estiguin obertes o reblides de material milonititzat o argilenc, o bé destaquen sòlids excessivament petits, s'aprofundirà l'excavació fins a trobar terreny en condicions favorables.

Els sistemes de diàclasi, les individuals d'una certa importància i les falles, encara que no es considerin perilloses, es representaran en plans, en la seva posició, direcció i escabussament, amb indicació de la classe de material de rebliment, i se senyalitzaran en el terreny, fora de la superfície a cobrir per l'obra de fàbrica, a fi de facilitar l'eficàcia de tractaments posteriors d'injeccions, ancoratges, o altres.

- Anivellament, compactació i sanejament del fons:

En la superfície del fons del buidatge, s'eliminaran la terra i els trossos de roca solts, així com les capes de terreny inadequat o de roca alterada que per la seva direcció o consistència pogueren afeblir la resistència del conjunt. Es netejaran també els clivells i fissures i es rebliran amb formigó o amb material compactat.

També els laterals del buidatge quedaran nets i perfilats.

L'excavació presentarà un aspecte cohesiu. S'eliminaran els dipòsits geològics i es repassarà posteriorment.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

Condicions de no acceptació:

Errors en les dimensions del replantejament superiors al 2,5/1000 i variacions de 10 cm.

Zona de protecció d'elements estructurals inferior a 1 m.

Angle de talús superior a l'especificat en més de 2º.

Les irregularitats que excedeixin de les toleràncies admeses hauran de ser corregides.

- **Condicions d'acabament**

Una vegada aconseguida la cota inferior del buidatge, es farà una revisió general de les edificacions mitgeres per a observar les lesions que hagin sorgit, i es prendran les mesures oportunes.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació:

- Replantejament:

Dimensions en planta i cotes de fons.

- Durant el buidatge del terreny:

Comparació dels terrenys travessats amb el que es preveu en el projecte i en l'estudi geotècnic.

Identificació del terreny del fons de l'excavació. Compacitat.

Comprovació de la cota del fons.

Excavació confrontant a mitgeries. Precaucions. Obtinguda la cota inferior del buidatge, es farà una revisió general de les edificacions mitgeres.

Nivell freàtic en relació amb el que es preveu.

Defectes evidents, cavernes, galeries, col·lectors, etc.

Apuntalament. Es mantindrà un control permanent dels apuntalaments i sosteniments, i es reforçaran i/o substituiran si fora necessari.

Altura: grossària de la franja excavada.

Conservació i manteniment

No s'abandonarà el tall sense haver-hi apuntalat o tibat la part inferior de l'última franja excavada. Els apuntalaments o part d'aquests només es llevaran quan deixen de ser necessaris i per franges horitzontals, començant per la part inferior del tall.

Es prendran les mesures necessàries per a assegurar que les característiques geomètriques romanguin estables, i es protegirà així el buidatge davant de filtracions i accions d'erosió o afonament per part de les aigües d'escolament.

2.1.5. Rases i pous

Descripció

Descripció

Excavacions obertes i assentades en el terreny, accessibles a operaris, realitzades amb mitjans manuals o mecànics, amb ample o diàmetre no major de 2 m ni profunditat superior a 7 m.

Les rases són excavacions amb predomini de la longitud sobre les altres dues dimensions, mentre que els pous són excavacions de boca relativament estreta en relació amb la seva profunditat.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre cúbic d'excavació a cel obert, mesurat sobre plans de perfils transversals del terreny, presos abans d'iniciar aquest tipus d'excavació, i aplicades les seccions teòriques de l'excavació, en terrenys deficients, tous, mitjans, durs i rocosos, amb mitjans manuals o mecànics.

- Metre quadrat d'allisat, neteja de parets i/o fons de l'excavació i anivellament de terres, en terrenys deficients, tous, mitjans i durs, amb mitjans manuals o mecànics, sense incloure càrrega sobre transport.

- Metre quadrat d'apuntalament, totalment acabat, incloent-hi els claus i tacs necessaris, retirada, neteja i arreplega del material.

Prescripcions sobre els productes

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

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà segons es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el de la documentació dels subministraments (incloent-hi la corresponent al marcatge CE,

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 28 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 121 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 29 de 594

quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

- Apuntalaments:

Elements de fusta resinosa, de fibra recta, com pi o avet: taulers, capçals, estampidors, etc. La fusta serrada s'ajustarà, com a mínim, a la classe I/80. El contingut mínim d'humitat en la fusta no serà major del 15%. La fusta no presentarà principi de podriment, alteracions ni defectes.

- Tensors circulars d'acer protegit contra la corrosió.

- Sistemes prefabricats metàl·lics i de fusta: taulers, plaques, puntals, etc.

- Elements complementaris: puntes, gats, tacs, etc.

- Maquinària: pala carregadora, compressor, martell pneumàtic, martell trencador.

- Materials auxiliars: explosius, bomba d'aigua.

Quan calgui fer assaigs per a rebre els productes, segons la seva utilització, aquests podran ser els que s'indiquen:

- Apuntalaments de fusta: assaigs de característiques fisicomecàniques: contingut d'humitat. Pes específic. Higroscopicitat. Coeficient de contracció volumètrica. Duresa. Resistència a compressió. Resistència a la flexió estàtica; amb el mateix assaig i mesurant la data a trencament, determinació del mòdul d'elasticitat E. Resistència a la tracció. Resistència al fem. Resistència a esforç tallant.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**

En tots els casos s'haurà de dur a terme un estudi previ del terreny a fi de conèixer-ne l'estabilitat.

Se sol·licitarà de les corresponents Companyies la posició i solució que cal adoptar per a les instal·lacions que puguin ser afectades per l'excavació, així com la distància de seguretat a línies aèries de conducció d'energia elèctrica. Per a complementar la informació obtinguda de les companyies subministradores, es farà una obertura manual de prospeccions per a localitzar les instal·lacions existents.

Es protegiran els elements de Servei Públic que puguin ser afectats per l'excavació, com boques de reg, tapes i embornals de clavegueram, fanals, arbres, etc.

Abans de l'inici dels treballs, es presentaran a l'aprovació de la direcció facultativa els càlculs justificatius dels apuntalaments que cal realitzar, que aquesta podrà modificar quan ho consideri necessari. L'elecció del tipus d'apuntalament dependrà del tipus de terreny, de les sol·licitacions per fonamentació pròxima o viària i de la profunditat del tall.

Quan les excavacions afecten construccions existents, es farà prèviament un estudi quant a la necessitat de fitacions en totes les parts interessades en els treballs.

Abans de començar les excavacions, estaran aprovats per la direcció facultativa el replantejament i les circulacions que envolten el tall. Les lliteres de replantejament seran dobles en els extrems de les alineacions, i estaran separades de la vora del buidatge almenys 1 m. Es disposaran punts fixos de referència, en llocs que no puguin ser afectats per l'excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i/o verticals dels punts del terreny i/o edificacions pròximes assenyalats en la documentació tècnica. Es determinarà el tipus, situació, profunditat i dimensions de fonamentacions que estiguin a una distància de la paret del tall igual o menor de dues vegades la profunditat de la rasa.

El contractista notificarà a la direcció facultativa, amb prou antelació, el començament de qualsevol excavació, a fi que aquest pugui efectuar els mesuraments necessaris sobre el terreny inalterat.

Procés d'execució

- **Execució**

Quan s'hagi efectuat el replantejament de les rases o pous, la direcció facultativa autoritzarà l'inici de l'excavació. L'excavació continuarà fins a arribar a la profunditat assenyalada en els plans i que s'obtingui una superfície ferma i neta a nivell o escalonada. El començament de l'excavació de rases o pous, quan sigui per a fonaments, s'entroncarà quan es disposi de tots els elements necessaris per a procedir a la seva construcció, i s'excavaran els últims 30 cm en el moment de formigonar.

- Apuntalaments (es tindran en compte les prescripcions respecte a les mateixes del capítol Esplanacions):

En general, s'evitarà l'entrada d'aigües superficials a les excavacions, i es buidarà aquesta aigua al més prompte possible quan es produeixin, tot adoptant les solucions previstes per al sanejament de les profundes. Quan els talussos de les excavacions resulten inestables, s'apuntalaran. En la mesura que s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de l'excavació, es conservaran les contencions, apuntalaments i fitacions realitzats per a subjectar les construccions i/o terrenys adjacents, així com tanques i/o tancaments. Quan s'aconsegueixin les cotes inferiors dels pous o rases de fonamentació, es farà una revisió general de les edificacions mitgeres. S'excavarà el terreny en rases o pous d'amplària i profunditat segons la documentació tècnica. L'excavació es farà per franges horitzontals d'altura no major a la separació entre estampidors més 30 cm, que s'apuntalarà a mesura que s'excava. Els productes d'excavació de la rasa, aprofitables per al seu rebliment posterior, es podran dipositar en cavallers situats a un sol costat de la rasa, i a una separació de la seva vora d'un mínim de 60 cm.

- Pous i rases:

Segons el CTE DB SE C, apartat 4.5.1.3, l'excavació ha de fer-se amb molta cura per tal que l'alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima inevitable. Les rases i pous de fonamentació tindran les dimensions fixades en el projecte. La cota de profunditat d'aquestes excavacions serà la prefixada en els plànols, o les que la direcció facultativa ordeni per escrit o gràficament a la vista de la naturalesa i condicions del terreny excavat.

Els pous, junt amb fonaments pròxims i de profunditat major que aquests, s'excavaran amb les prevencions següents:

- reduint, quan es pugui, la pressió de la fonamentació pròxima sobre el terreny, mitjançant fitacions;

- fent els treballs d'excavació i consolidació en el menor temps possible;

- deixant com a màxim mitja cara vista de sabata però apuntalada;

- separant els eixos de pous oberts consecutius no menys de la suma de les separacions entre tres sabates aïllades o major o igual a 4 m en sabates corregudes o lloses.

No es consideraran pous oberts els que ja posseeixin estructura definitiva i consolidada de contenció o s'hagin reblit compactant el terreny.

Quan l'excavació de la rasa es realitzi per mitjans mecànics, a més, serà necessari:

- que el terreny admeti talús en tall vertical per a la profunditat que hi hagi;

- que la separació entre el tall de la màquina i l'apuntalament no sigui major d'una vegada i mitja la profunditat de la rasa en aqueix punt.

En general, els pous de recalçar començaran per la part superior quan es realitzin a mà i per la inferior quan sigui a màquina. Es delimitarà, en cas de fer-se a màquina, la zona d'acció de cada màquina. Podran buidar-se els pous de recalçar sense realitzar abans l'estructura de contenció, fins a una profunditat màxima igual a l'altura del plànol de fonamentació pròxim més la meitat de la distància horitzontal, des de la vora de coronació del talús a la fonamentació o vial més pròxim. Quan l'amplària del pou de recalçar sigui igual o major de 3 m, s'apuntalarà. Quan s'hagin replantejat en el front del talús, els pous de recalçar s'iniciaran per un dels extrems, en excavació alternada. No s'acumularà el terreny d'excavació, ni altres materials, al costat de la vora del pou de recalçar, i hauran de separar-se'n una distància no menor de dues vegades la seva profunditat.

Segons el CTE DB ES C, apartat 4.5.1.3, encara que el terreny ferm es trobi molt superficial, és convenient aprofundir de 0,5 m a 0,8 m per davall de la rasant.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 122 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 30 de 594

- Refinament, neteja i anivellament.

Es retiraran els fragments de roca, lloses, blocs i materials terris que hagin quedat en situació inestable en la superfície final de l'excavació, amb la finalitat d'evitar despreniments posteriors. El refinament de terres es realitzarà sempre retallant i no recreixent. Si per alguna circumstància es produeix un sobreample d'excavació, inadmissible des del punt de vista d'estabilitat del talús, es reblirà amb material compactat. En els terrenys meteoritzables o erosionables per pluges, les operacions de refinament es faran en un termini comprés entre 3 i 30 dies, segons la naturalesa del terreny i les condicions climatològiques del lloc.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

Comprovació final:

El fons i parets de les rases i pous acabats tindran les formes i dimensions exigides, amb les modificacions inevitables autoritzades, i hauran de refinar-se fins a aconseguir unes diferències de ±5 cm, amb les superfícies teòriques.

Es comprovarà que el grau d'acabat en el refinament de talussos serà el que es pugui aconseguir utilitzant els mitjans mecànics, sense permetre desviacions de línia i pendent, superiors a 15 cm, comprovant amb un regle de 4 m.

Les irregularitats localitzades, abans d'acceptar-les, es corregiran d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa.

Es comprovaran les cotes i pendents, cosa que es verificarà amb les estaques col·locades en les vores del perfil transversal de la base del ferm i en les corresponents vores de la coronació de la trinxera.

- **Condicions d'acabament**

Es conservaran les excavacions en les condicions d'acabat, després de les operacions de refinament, neteja i anivellament, lliures d'aigua i amb els mitjans necessaris per a mantenir l'estabilitat.

Segons el CTE DB SE C, apartat 4.5.1.3, una vegada feta l'excavació fins a la profunditat necessària i abans de constituir la solera de seient, s'anivellarà bé el fons perquè la superfície quedi sensiblement d'acord amb el projecte, i es netejarà i piconarà lleugerament.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació:

- Replantejament:

Cotes entre eixos.

Dimensions en planta.

Rases i pous. No acceptació d'errors superiors al 2,5/1000 i variacions iguals o superiors a ± 10 cm.

- Durant l'excavació del terreny:

Comparar terrenys travessats amb el que es preveu en projecte i estudi geotècnic.

Identificació del terreny de fons en l'excavació. Compacitat.

Comprovació de la cota del fons.

Excavació confrontant a mitgeries. Precaucions.

Nivell freàtic en relació amb el que es preveu.

Defectes evidents, cavernes, galeries, col·lectors, etc.

Agressivitat del terreny i/o de l'aigua freàtica.

Pous. Apuntalament en el seu cas.

- Apuntalament de rasa.

Replantejament; no s'admetran errors superiors al 2,5/1000 i variacions en ± 10 cm.

Es comprovarà una escairada, separació i posició de l'apuntalament, i no s'acceptarà que siguin inferiors, superiors i/o diferents de les especificades.

- Apuntalament de pou:

Per cada pou es comprovarà una escairada, separació i posició, i no s'acceptarà si les escairades, separacions i/o posicions són inferiors, superiors i/o diferents de les especificades.

Conservació i manteniment

En els casos de terrenys meteoritzables o erosionables per les pluges, l'excavació no haurà de romandre oberta a la seva rasant final més de 8 dies sense que sigui protegida o finalitzats els treballs de col·locació de la canonada, fonamentació o conducció que calgui instal·lar-hi. No s'abandonarà el tall sense haver-hi apuntalat o tibat la part inferior de l'última franja excavada. Es protegirà el conjunt de l'apuntalament enfront de filtracions i accions d'erosió per part de les aigües d'escolament. Els apuntalaments o part d'aquests només es llevaran quan deixen de ser necessàries i per franges horitzontals, començant per la part inferior del tall. En començar la jornada de treball, els apuntalaments hauran de ser revisats, tibant els estampidors que s'hagin afluixat. S'extremaran aquestes prevencions després d'interrupcions de treball de més d'un dia i/o d'alteracions atmosfèriques com pluja o gelades.

2.2. Contencions del terreny

2.2.1. Murs executats amb encofrats

Descripció

Descripció

- Murs: elements de formigó en massa o armat per a fonamentació en soterranis o de contenció de terres, amb capdavantera o sense i amb taló o sense, encofrats a una o dues cares. Els murs de soterrani són aquells que estan sotmesos a l'espenta del terreny i, en la seva situació definitiva, a les càrregues procedents de forjats, i a vegades a les de suports o murs de càrrega que naixen de la seva cúspide. Els forjats actuen com a elements d'enriostament transversal. Els murs de contenció són elements constructius destinats a contenir el terreny, perquè la seva rasant presenta una cota diferent dels dos costats del mur, sense estar vinculats a cap edificació. Per a altures inferiors als 10-12 m, se n'utilitzen fonamentalment de dos tipus:

- Murs de gravetat: de formigó en massa, per a altures petites i elements de poca llargària.

- Murs en mènsula: de formigó armat.

- Pous de recalçar: excavacions per trams en el front d'un talús, quan existeixen vials o fonaments pròxims.

- Drenatge: sistema de captació i conducció d'aigües del subsol per a protegir contra la humitat.

Si els murs de contenció es realitzen en fàbriques serà aplicable el que s'indica en la subsecció «5.1. Façanes de fàbrica».

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Murs:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 123 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 31 de 594

Metre cúbic de formigó armat en mur de soterrani, amb una quantia mitjana de 25 kg/m^3 d'acer, fins i tot elaboració, ferrallat, posada en obra i vibrat, sense incloure encofrat.

Metre cúbic de formigó armat en murs. S'especifica la resistència, la grandària màxima de l'àrid en mm, la consistència i l'encofrat (sense encofrat, amb encofrat a una o a dues cares).

Impermeabilització i drenatge: possibles elements intervinents.

Metre quadrat d'impermeabilització de mur de gravetat, mur flexoresistent o mur pantalla a base d'aplicació d'impermeabilizant com, per exemple, emulsió bituminosa.

Metre quadrat de làmina drenant per a murs, especificant el gruix en mm, altura de nòduls en mm i tipus d'armadura (sense armadura, geotèxtil de polièster, geotèxtil de polipropilè, malla de fibra de vidre), amb massilla bituminosa en solapes o sense.

Metre quadrat de barrera antihumitat en murs, amb làmina o sense, i especificant el tipus de làmina en el seu cas.

- Pous de recalçar:

Metre cúbic d'excavació per a formació de pous de recalçar, especificant el tipus de terreny (tou, mitjà o dur) i el mitjà d'excavació (a mà, a màquina, martell pneumàtic, martell trencador).

Prescripcions sobre els productes

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

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el de la documentació dels subministraments (incloent-hi la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), Certificat d'Organisme de Control acreditant el compliment del RD 163/2019 pel subministrador de formigó, el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

- Murs:

Formigó en massa (FM) o formigó armat (FA), de resistència i dosatge especificats en el projecte.

Barres corrugades d'acer o ferralla armada, de característiques físiques i mecàniques indicades en el projecte.

Malles electrosoldades d'acer de característiques físiques i mecàniques indicades en el projecte.

Juntes: perfils d'estanquitat, separadors, segelladors.

El formigó per a armar i les barres corrugades i malles electrosoldades d'acer hauran de complir les especificacions indicades en el Codi Estructural i en la subsecció «3.3. Estructures de formigó», d'aquest plec, perquè s'accepten.

- Impermeabilització segons el tipus, requerit en el CTE DB HS 1, article 2.1:

Làmines flexibles per a la impermeabilització de murs (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 4.1).

Productes líquids: polímers acrílics, cautxú acrílic, resines sintètiques o polièster, etc.

- Capa protectora: geotèxtil (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 4.3), o morter reforçat amb una armadura.

- Productes per al segellament de juntes (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 9).

- Drenatge, segons tipus d'impermeabilització requerit en el CTE DB HS 1, article 2.1:

Capa drenant: làmina drenant, grava, àrid reciclat, fàbrica de blocs d'argila porosos o un altre material que produeixi el mateix efecte.

Capa filtrant: geotèxtils i productes relacionats (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 4.3) o un altre material que produeixi el mateix efecte.

Àrids de farciment: identificació. Tipus i granulometria. Assaigs (segons normes UNE): friabilitat de l'arena. Resistència al desgast de la grava (CBR). Absorció d'aigua. Estabilitat d'àrids.

L'àrid natural o de piconament, o àrid reciclatge, utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles, margues i de qualsevol altra mena de materials estranys. Les arreplegues es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació. S'eliminaran del material arreplegat les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport, o per inclusió de materials estranys. Abans d'estendre cada tipus de material es comprovarà que és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació quan es posen en obra i per a aconseguir el grau de compactació exigit. Si la humitat no és l'adequada, s'adoptaran les mesures necessàries per a corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material.

Pou drenant.

Tub drenant ranurat: identificació. Diàmetres nominals i superfície total mínima d'orificis per metre lineal.

Canaló d'arreplega d'aigua (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.5). Diàmetres.

Cambra de bombament amb dues bombes de buidatge.

- Arquetes de formigó.

Xarxa d'evacuació de l'aigua de pluja en les parts de la coberta i del terreny que puguin afectar el mur.

Productes de segellament de juntes (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 9) amb banda de PVC o perfils de cautxú expansiu o de bentonita de sodi, etc.

Juntes d'estanquitat de canonades (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.8), de cautxú vulcanitzat, elastòmers termoplàstics, materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat, elements d'estanquitat de poliuretà modelat, etc.

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

Per al cas de formigons preparats en obra, l'emmagatzematge dels ciments, àrids, additius i armadures s'efectuarà segons les indicacions de l'article 51.2.2 del capítol 11 del *Codi Estructural*.

Tots els materials components del formigó s'emmagatzemaran i transportaran evitant-ne l'entremesclat o segregació, es protegiran així mateix de la intempèrie, la humitat i la possible contaminació o agressió de l'ambient i s'evitarà qualsevol deteriorament o alteració de les seves característiques, tot garantint el compliment del que es prescriu en els articles 28 a 32 (capítol 8) del *Codi Estructural*.

En el cas de murs de formigó armat, es disposarà d'àrees específiques per a l'emmagatzematge de barres o rotllos d'armadures rebudes i per a les remeses d'armadures o ferralla armada. Aquestes es conservaran fins al moment d'elaborar-les, armar-les o muntar-les, degudament protegides de la pluja, humitat del sòl i/o ambients agressius, i degudament classificades segons els seus tipus, classes i els lots dels quals procedeixin, per a garantir la traçabilitat necessària. Abans d'emmagatzemar-les es comprovarà que estan netes per a la seva bona conservació i posterior adherència.

L'estat de la superfície de tots els acers serà sempre objecte d'examen abans que s'utilitzen, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenten alteracions perjudicials.

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

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 124 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 32 de 594

- **Condicions prèvies: suport**

Es comprovarà el comportament del terreny sobre el qual recolza el mur, i es realitzaran, sempre que sigui possible, controls dels estrats del terreny fins a una profunditat una vegada i mitja l'altura del mur. En cas que els estrats no siguin competents s'hauran de prendre mesures addicionals de reforç del terreny abans de l'execució del mur.

L'encofrat, que pot ser a una o dues cares, ha de ser resistent a les càrregues i tindrà la rigidesa i estabilitat necessàries per a suportar les accions de posada en obra, sense experimentar moviments o desplaçaments que puguin alterar la geometria de l'element per damunt de les toleràncies admissibles:

Es disposaran els elements d'encofrat de manera que s'evitin danys en estructures ja construïdes.

Seran prou estancs per a impedir pèrdues apreciables de lletada de calç i s'aconsegueixin superfícies tancades del formigó.

La superfície de l'encofrat estarà neta i el desencofrant presentarà un aspecte continu i fresc.

El fons de l'encofrat estarà lliure de restes de materials, brutícia, etc.

Es compliran, a més, totes les indicacions de l'article 48 del *Codi Estructural*, quant als processos previs a la col·locació de les armadures.

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

En el cas de murs de formigó armat, es prendran les precaucions necessàries en terrenys agressius o amb presència d'aigua que pugui contenir substàncies potencialment agressives en dissolució, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 43 del *Codi Estructural*, indicades en la subsecció 3.3. Estructures de formigó d'aquest plec.

Aquestes mesures inclouen l'elecció adequada del tipus de ciment que cal emprar (segons la Instrucció RC-16 i l'annex 6 del *Codi Estructural*), del dosatge i permeabilitat del formigó, del gruix de recobriment de les armadures, etc.

Les incompatibilitats pel que fa als components del formigó, ciments, aigua, àrids i additius són les especificades en el capítol 8 del *Codi Estructural*.

En la soldadura d'acers especials s'utilitzaran els elèctrodes adequats, així com el voltatge i condicions especials de soldadura a l'arc, de manera que no resulten afectades les propietats de l'acer.

Procés d'execució

- **Execució**

- En cas de pous de recalçar:

Aquests començaran per la part superior quan es realitzin a mà i per la inferior quan es realitzin a màquina. Es delimitarà, en cas de realitzar-se a màquina, la zona d'acció de cada màquina.

Podran buidar-se els pous de recalçar sense realitzar abans l'estructura de contenció fins a una profunditat màxima h+D/2, tenint en compte que h és la profunditat del pla de fonamentació pròxim i D, la distància horitzontal des de la vora de coronació a la fonamentació o vial més pròxim. Quan l'amplària del pou de recalçar sigui igual o major de 3 m, s'apuntalarà.

Quan s'hagin replantejat en el front del talús, els pous de recalçar s'iniciaran per un dels extrems, en excavació alternada.

No s'acumularà el terreny d'excavació, ni altres materials, al costat de la vora del pou de recalçar, i hauran de separar-se'n una distància no menor de dues vegades la seva profunditat.

En el fons de l'excavació es disposarà d'una capa de formigó de neteja de 10 cm de gruix.

- Execució de la ferralla:

Es disposarà la ferralla de la sabata del mur, recolzada sobre separadors, i es deixaran les armadures necessàries en espera; a continuació, la del fust del mur i posteriorment l'encofrat, marcant-hi l'altura del formigó; finalment, la de cèrcols i bigues de coronació i les armadures d'espera per als elements estructurals que connecten en el mur.

- Recobriments de les armadures:

Es compliran els recobriments mínims indicats en l'apartat 43.4.1 del *Codi Estructural*.

Es disposaran les falques i separadors que garanteixin els recobriments, segons les indicacions dels apartats 43.4.2 i 49.8.2 del *Codi Estructural*.

- Formigonada:

Es formigonarà la sabata del mur a excavació plena, i no s'hi admetran encofrats perduts, excepte en aquells casos en els quals les parets no presenten prou consistència, de manera que es deixarà el seu talús natural, s'enconfraran provisionalment, i s'omplirà i compactarà l'excés d'excavació, quan s'hagi llevat l'encofrat.

Es realitzarà l'abocament i compactació de formigó des d'una altura no superior a 1 m, per tongades de no més de 50 cm de grossària, ni majors que la longitud del vibrador, de manera que s'eviti la disgregació del formigó i els desplaçaments de les armadures.

En general, es farà la formigonada del mur, o el tram del mur entre juntes verticals, en una jornada. Si es produïren juntes de formigonada es deixaran lligades i es picarà la seva superfície fins a deixar els àrids al descobert, que es netejaran i humitejaran, abans de procedir novament a la formigonada.

- Juntes:

En els murs es disposaran els tipus de juntes següents:

- Juntes de formigonada entre fonaments i alçat: la superfície de formigó es deixarà en estat natural, sense raspallar. Abans d'abocar la primera tongada de formigó de l'alçat, es netejarà i humitejarà la superfície de contacte i, quan estigui seca, s'hi abocarà el formigó de l'alçat per a realitzar-ne una compactació enèrgica.

- Juntes de retracció: són juntes verticals que es faran en els murs de contenció per a disminuir els moviments reològics i d'origen tèrmic del formigó sempre que no es construeixin els forjats. Aquestes juntes estaran distanciades de 8 a 12 m, i s'executaran disposant materials segelladors adequats que s'embeuran en el formigó i es fixaran amb filferros a les armadures.

- Juntes de dilatació: són juntes verticals que tallen tant a l'alçat com als fonaments i es prolonguen en el seu cas en la resta de l'edifici. La separació, llevat que estigui justificat, no serà superior a 30 m, i es recomana que no sigui superior a 3 vegades l'altura del mur. Es disposaran, a més, quan hi hagi un canvi de l'altura del mur, de la profunditat dels fonaments o de la direcció en planta del mur. L'obertura de la junta serà de 2 a 4 cm de grossària, segons les variacions de temperatura previsible, podent contenir perfils d'estanquitat, subjectes a l'encofrat abans de formigonar, separadors i material segellador, abans de disposar el rebliment de l'extradós.

- Curació.

- Desencofrat.

- Impermeabilització:

La impermeabilització s'executarà sobre la superfície del mur neta i seca.

El tipus d'impermeabilització que cal aplicar ve definit en el CTE DB HS 1, apartat 2.1, segons el grau d'impermeabilitat requerit i la solució constructiva de mur, i les condicions d'execució en el CTE DB HS 1, apartat 5.1.1.

- Drenatge:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 125 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

El tipus de drenatge que cal aplicar ve definit en el CTE DB HS 1 apartat 2.1, juntament amb el tipus d'impermeabilització i ventilació, segons el grau d'impermeabilitat requerit i la solució constructiva de mur i les condicions d'execució en el CTE DB HS 1 apartat 5.1.1.

- Terraplenament:

Se seguiran les especificacions dels capítols Esplanacions i Rebliments.

- **Toleràncies admissibles**

Es comprovarà que les dimensions dels elements executats presenten unes desviacions admissibles per al funcionament adequat de la construcció. S'estarà al que es disposa en el projecte d'execució o, si no és possible, al que s'estableix en els Annexos 14 «Toleràncies en elements de formigó» i 16 «Toleràncies en elements d'acer» del *Codi Estructural*.

- **Condicions d'acabament**

Les superfícies acabades hauran de quedar sense imperfeccions; en cas contrari, s'utilitzaran materials específics per a la reparació de defectes i neteja.

La realització d'una curació correcta del formigó és de gran importància, atesa la gran superfície que presenta l'alçat. Es realitzarà mantenint humides les superfícies del mur mitjançant reg directe que no produeixi rentat o a través d'un material que retingui la humitat, segons l'Article 52.5 del *Codi Estructural*.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Segons l'Article 22 del *Codi Estructural*.

Punts d'observació:

- Excavació del terreny:

Comparar els terrenys travessats amb el que es preveu en el projecte i en l'estudi geotècnic.

Identificació del terreny del fons de l'excavació. Compacitat.

Comprovació de la cota del fons.

Excavació confrontant a mitgeries. Precaucions.

Nivell freàtic en relació amb el que es preveu.

Defectes evidents, cavernes, galeries, col·lectors, etc.

Agressivitat del terreny i/o de l'aigua freàtica.

- Pous de recalçar:

Replantejament: cotes entre eixos. Dimensions en planta.

No acceptació: les zones massisses entre pous de recalçar seran d'ample menor de 0,9NE m i/o el pou de recalçar major de 1,10E m (dimensions A, B, E, H, N, definides en NTE-ADV). Les irregularitats localitzades, abans d'acceptar-les, es corregiran d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa.

- Murs:

- Replantejament:

Comprovació de cotes entre eixos de sabates i fustos de murs i rases.

Comprovació de les dimensions en planta de les sabates del mur i rases.

- Excavació del terreny: segons capítol Rases i Pous, per a excavació general, i consideracions anteriors en cas de plantejar-se una excavació addicional per pous de recalçar.

- Operacions prèvies a l'execució:

Eliminació de l'aigua de l'excavació, en el seu cas.

Rasanteig del fons de l'excavació.

Col·locació d'encofrats laterals, en el seu cas.

Drenatges permanents sota l'edifici, en el seu cas.

Formigó de neteja. Anivellament.

No interferència entre conduccions de sanejament i altres. Passatubs.

- Execució del mur.

Armadures. Abocament del formigó. Curació.

- Impermeabilització de l'extradós del mur. Segons article 5.1.1 del CTE DB-HS 1.

Tractament de la superfície exterior del mur i lateral dels fonaments.

Planitud, gruix i desviacions del mur. Comprovar amb regla de 3 m que no presenta una desviació de ± 12 mm i resta de limitacions descrites en l'apartat 5.6 per a murs de contenció i murs de soterrani de l'Annex 14 «Toleràncies en elements de formigó» del *Codi Estructural*.

En el seu cas, col·locació de membrana adherida.

Continuïtat de la membrana. Cavalcaments. Segellament.

Prolongació de la membrana per la part superior del mur, 25 cm mínim.

Prolongació de la membrana pel lateral dels fonaments.

Protecció de la membrana de l'agressió física i química en el seu cas.

Rebliment de l'extradós del mur. Compactació.

- Drenatge del mur.

Barrera antihumitat (en el seu cas).

Verificar situació.

Preparació i acabat del suport. Neteja.

Col·locació (segons tipus de membrana). Continuïtat de la membrana. Cavalcaments.

- Juntes estructurals.

- Radó.

En el seu cas, col·locació de barrera de protecció contra el gas radó d'acord amb l'apartat 3 del CTE DB-HS 6.

- Reforços.

- Protecció provisional fins a la continuació del mur.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 33 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 126 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

- Comprovació final.

En el cas que la Propietat hagués establert exigències relatives a la contribució de l'estructura a la sostenibilitat, de conformitat amb l'Annex núm. 2 del *Codi Estructural*, la Direcció Facultativa haurà de comprovar durant la fase d'execució que, amb els mitjans i procediments reals que s'hi emprin, se satisfà la mateixa classificació (baixa, alta o molt alta) que el que es defineix en el projecte per a l'índex HISSES.

Conservació i manteniment

No es col·locaran càrregues, ni circularan vehicles en les proximitats de l'extradós del mur.

S'evitarà a l'esplanada inferior i al costat del mur obrir rases paral·leles.

No s'adossarà al fust del mur elements estructurals i arreplegues que puguin variar-ne la forma de treball.

S'evitarà en la proximitat del mur la instal·lació de conduccions d'aigua a pressió i les aigües superficials s'emportaran, realitzant superfícies estanques, a la xarxa de clavegueram o drenatges de vials, amb la finalitat de mantenir la capacitat de drenatge de l'extradós del mur per a emergències.

Quan s'observi cap anomalia, es consultarà a la direcció facultativa, que en dictaminarà la importància i, si escau, la solució que calgui adoptar.

Es repararà qualsevol fuita observada en les canalitzacions de subministrament o evacuació d'aigua.

2.3. Fonamentacions profundes

2.3.1. Enceps de pilons

Descripció

Descripció

Són blocs prismàtics de formigó armat amb la mateixa dimensió vertical en l'element estructural disposats sobre el cap d'un puntal o unint els caps de diversos puntals perquè treballen conjuntament, servint de base al pilar o element estructural.

Els elements de lligat entre ceps poden ser:

- Bigues de lligat o soleres per a evitar desplaçaments laterals, necessaris en els casos prescrits en la Norma de Construcció Sismoresistent NCSE-02.

- Bigues d'enriostament entre ceps d'un o dos pilars o bigues de centrat (ceps excèntrics).

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Unitat de ceps, completament acabat, incloent-hi volum de formigó i la seva posada en obra, vibrat i curat; i pes d'acer en barres corrugades, ferrallat i col·locat.

- Metre quadrat de capa de formigó de neteja, de formigó de resistència, consistència i grandària màxima de l'àrid, especificats, fabricat en obra o en central, del gruix determinat, en la base de la fonamentació, transportat i posat en obra, segons la normativa vigent (Eurocodis).

- Unitat de biga d'enriostament, de centrat o de lligat, completament acabada, incloent-hi volum de formigó i la seva posada en obra, vibrat i curat; i pes d'acer en barres corrugades, ferrallat i col·locat.

Prescripcions sobre els productes

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

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el de la documentació dels subministraments (incloent-hi la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), Certificat d'Organisme de Control acreditant el compliment del RD 163/2019 pel subministrador de formigó, el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

- Formigó per a armar, de resistència i dosatge especificades en projecte.

- Barres corrugades d'acer, o ferralla armada, de característiques físiques i mecàniques indicades en projecte.

- Malles electrosoldades d'acer de característiques físiques i mecàniques indicades en projecte.

- Si el formigó es fabrica en obra: ciment, aigua, àrids i additius (veure *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

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

L'emmagatzematge dels ciments, àrids, additius i armadures s'efectuarà, segons les indicacions de la normativa vigent (Eurocodis).

Tots els materials components del formigó s'emmagatzemaran i transportaran evitant-ne l'entremesclat o segregació, protegint-los de la intempèrie, la humitat i la possible contaminació o agressió de l'ambient, evitant qualsevol deterioració o alteració de les seves característiques i garantint el compliment del que es preveu en la normativa vigent (Eurocodis).

Així, els ciments subministrats en sacs s'emmagatzemaran en un lloc ventilat i protegit, mentre que els que se subministrin a granel s'emmagatzemaran en sitges, igual que els additius (cendres volants o fums de sílice).

En el cas dels àrids s'evitarà que es contaminin per l'ambient i el terreny i que es mesclin entre si les diferents fraccions granulomètriques.

Les armadures es conservaran classificades per tipus, qualitats, diàmetres i procedències per a evitar possibles deterioraments o contaminacions. En el moment que s'utilitzin estaran exemptes de substàncies estranyes (greix, oli, pintura, etc.), i no s'admetran pèrdues de secció per oxidació superficial superiors a l'1% respecte de la secció inicial de la mostra, comprovades després d'un raspallat amb raspall de filferros.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

El terreny de suport després de l'excavació haurà de presentar una superfície neta i plana i els caps dels puntals s'hauran sanejat.

No és aconsellable recolzar directament sobre terrenys expansius o col·lapsables les bigues d'unió entre ceps.

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

Es prendran les precaucions necessàries en terrenys agressius o amb presència d'aigua que pugui contenir substàncies potencialment agressives en dissolució, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb la normativa vigent, indicades en la subsecció «3.3. Estructures de formigó» d'aquest plec. Aquestes mesures inclouen l'elecció adequada del tipus de ciment a emprar (segons la Instrucció RC-16 i la normativa vigent), del dosatge i permeabilitat del formigó, del gruix de recobriment de les armadures, etc.

Les incompatibilitats quant als components del formigó, ciments, aigua, àrids i additius són les especificades en la normativa vigent.

Procés d'execució

- **Execució**

- Excavació:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 34 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 127 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 35 de 594

Se seguiran les indicacions referents a l'excavació de sabates aïllades contingudes en el capítol «Sabates», així com les indicacions establides en el capítol «Rases i pous».

Per a l'excavació s'adoptaran les precaucions necessàries en funció de les distàncies a les edificacions confrontants i del tipus de terreny per a evitar al màxim l'alteració de les seves característiques mecàniques.

Es condicionarà el terreny perquè els ceps recolzen en condicions homogènies, eliminant roques, restes de fonamentacions antigues i dipòsits geològics de terreny més resistent, etc. Els elements estranys de menor resistència seran excavats i substituïts per un sòl de reble compactat convenientment, d'una compressibilitat sensiblement equivalent a la del conjunt, o per formigó en massa.

L'acabament de l'excavació en el seu fons i parets ha de tenir lloc immediatament abans d'executar la capa de formigó de neteja, especialment en terrenys argilencs. Si no fos possible, ha de deixar-se l'excavació de 10 a 15 cm per damunt de la cota definitiva de fonamentació fins al moment en què tot estigui preparat per a formigonar.

El fons de l'excavació s'anivellarà bé perquè la superfície quedi sensiblement d'acord amb el projecte i es netejarà i piconarà lleugerament.

- Formigó de neteja:

Sobre la superfície del terreny, acabada d'excavar, es disposarà d'una capa de formigó de neteja de 10 cm de gruix.

- Col·locació de les armadures i formigonada del cep:

La posada en obra, abocament, compactació i curació del formigó, així com la col·locació de les armadures seguiran les indicacions de la normativa vigent.

El recobriment mínim s'ajustarà a les especificacions de la normativa vigent: si s'ha preparat el terreny i s'ha disposat una capa de formigó de neteja tal com s'ha indicat en aquest apartat, els recobriments mínims seran els de la normativa vigent, en funció de la resistència característica del formigó, del tipus d'element, de la classe d'exposició i de la vida útil de projecte: en cas contrari, si es formigona el cep directament contra el terreny el recobriment serà de 7 cm. Per a garantir aquests recobriments els engraellats o armadures que es col·loquin en el fons de la llosa, es recolzaran sobre separadors de materials resistents a l'alcalinitat del formigó, segons les indicacions de la normativa vigent. No es recolzaran sobre llíteres metàl·liques que després de la formigonada quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior.

La formigonada es realitzarà de manera contínua.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

Segons la normativa vigent.

Variació en planta del centre de gravetat dels ceps:

2% de la dimensió del cep en la direcció considerada, sense excedir de ±50 mm. Si excedeix, se sol·licitarà a la Direcció facultativa el càlcul de les bigues de centrat que es necessitin.

Nivells:

Cara superior del formigó de neteja: +20 mm; -50 mm.

Cara superior del cep: +20 mm; -50 mm.

Gruix del formigó de neteja: -30 mm.

Dimensions en planta:

Ceps encofrats: +40 mm; -20 mm.

Ceps formigonats contra el terreny:

Dimensió < 1 m: +80 mm; -20 mm.

Dimensió > 1 m i < 2.5 m: +120 mm; -20 mm.

Dimensió > 2.5 m: +200 mm; -20 mm.

Dimensions de la secció transversal: +5% ≤ 120 mm; -5% ≥ 20 mm.

Planitud:

Del formigó de neteja: ±16 mm.

De la cara superior del cep: ±16 mm.

De cares laterals (per a ceps encofrats): ±16 mm.

- **Condicions d'acabament**

Si la formigonada s'ha efectuat en temps fred, caldrà protegir la fonamentació per a evitar que el formigó fresc resulti danyat. Es cobrirà la superfície mitjançant plaques de poliestirè expandit ben fixades o mitjançant làmines calorífugues. En casos extrems pot ser necessari utilitzar tècniques per a la calefacció del formigó.

Si la formigonada s'ha efectuat en temps calorós, la curació ha d'iniciar-se al més prompte possible. En casos extrems pot ser necessari protegir la fonamentació del sol i limitar l'acció del vent mitjançant pantalles, o fins i tot, formigonar de nit.

Control d'execució, assaigs i proves

- Control d'execució

Unitat i freqüència d'inspecció: 4 comprovacions per cada 1000 m^2 de planta.

Punts d'observació:

Comprovació i control de materials.

Replantejament d'eixos. Comprovació de cotes entre eixos de fonamentació.

Escapçat de pilotes. Longitud d'ancoratge d'armadures al cep.

Excavació del terreny. Segons capítol «Rases i pous».

- Operacions prèvies a l'execució:

Eliminació de l'aigua de l'excavació, en el seu cas.

Refinament del fons de l'excavació.

Col·locació d'encofrats laterals, en el seu cas.

Drenatges permanents sota l'edifici, en el seu cas.

Formigó de neteja. Anivellament.

No interferència entre conduccions de sanejament i altres. Passatubs.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 128 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 36 de 594

- Col·locació d'armadures:

Disposició, tipus, número, diàmetre i longitud fixats en projecte.

Recobriments exigits en projecte.

Separació de l'armadura inferior del fons.

Suspensió i lligat d'armadures superiors en bigues (cantell útil).

- Abocament i compactació del formigó.

- Curat del formigó.

- Juntes.

- Comprovació final:

Toleràncies.

Defectes superficials. En el seu cas, ordre de reparació.

- Assaigs i proves

Es faran tots els assaigs preceptius per a estructures de formigó, descrits en la normativa vigent. Entre ells:- Assaigs dels components del formigó, en el seu cas:

Ciment: físics, mecànics, químics, etc. (segons la Instrucció RC-16) i determinació de l'ió Cl- (segons la normativa vigent).

Aigua: anàlisi de la seva composició (sulfats, substàncies dissoltes, etc.; segons la normativa vigent), llevat que s'utilitzi aigua potable.

Àrids: d'identificació, de condicions fisicoquímiques, fisicomecàniques i granulomètriques (segons la normativa vigent).

Additius: d'identificació, anàlisi de la seva composició (segons la normativa vigent).

- Assaigs de control del formigó:

Assaig de docilitat (segons la normativa vigent).

Assaig de durabilitat: assaig per a la determinació de la profunditat de penetració d'aigua (segons la normativa vigent).

Assaig de resistència (previs, característics o de control, segons la normativa vigent).

- Assaigs de control de l'acer, juntament amb el de la resta de l'obra:

Secció equivalent, característiques geomètriques i mecàniques, doblegat-desdoblegat, límit elàstic, càrrega de trencament, allargament de trencament en armadures passives (segons la normativa vigent).

Conservació i manteniment

Durant el període d'execució hauran de prendre's les precaucions oportunes per a assegurar la conservació en bon estat de la fonamentació. Quan es prevegi alguna modificació que pugui alterar les sol·licitacions previstes en els ceps serà necessari el dictamen de la direcció facultativa.

Quan s'apreciï alguna anomalia, fissures o qualsevol altre tipus de lesió en l'edifici, serà estudiat per la direcció facultativa, que en dictaminarà la importància i perillositat i, en el cas de ser imputable a la fonamentació, els reforços o recalçaments que hagin de fer-se.

Es repararà qualsevol fuita observada en les canalitzacions de subministrament o evacuació d'aigua.

2.3.2. Pilons de formigó elaborats in situ

Descripció

Descripció

Puntal de formigó *in situ* és l'element resistent de forma cilíndrica construït amb formigó armat a l'interior del terreny, mitjançant extracció de les terres o desplaçament d'aquestes, la longitud del qual és superior a vuit vegades la seva dimensió menor, i que transmet al terreny circumdant les càrregues de l'estructura que suporta.

Segons el CTE DB SE C, n'hi ha dels tipus següents: puntals de desplaçament amb guaspa, puntals de desplaçament amb tap de graves, puntals d'extracció amb intubació recuperable, puntal d'extracció amb camisa perduda, puntals d'extracció sense entubament amb llots tixòtrops, puntals barrinats sense entubament, pilotes barrinades formigonades pel tub central de la barrina i puntals de desplaçament per rotació.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre lineal de puntal *in situ*.

Puntal *in situ* de formigó de resistència especificada, amb acer de la quantia especificada, del diàmetre especificat, executat mitjançant clavament d'entubament recuperable, incloent-hi escapçat, neteja i doblegat de les armadures, mesurada la longitud executada fins a la cara superior després de l'escapçat.

- Metre lineal de puntal *in situ*.

Puntal *in situ* de formigó de resistència especificada, amb acer de la quantia especificada, del diàmetre especificat, executat mitjançant clavament d'entubament recuperable amb tap de grava, incloent-hi escapçat, neteja i doblegat de les armadures, mesurada la longitud executada fins a la cara superior després de l'escapçat.

- Metre lineal de puntal *in situ*.

Puntal *in situ* de formigó de resistència especificada, amb acer de la quantia especificada, del diàmetre especificat, executat mitjançant excavació de terra amb entubament recuperable, incloent-hi escapçat, neteja i doblegat de les armadures, mesurada la longitud executada fins a la cara superior després de l'escapçat.

- Metre lineal de puntal *in situ*.

Puntal *in situ* de formigó de resistència especificada, amb acer de la quantia especificada, del diàmetre especificat, executat mitjançant excavació de terra amb entubament perdut, incloent-hi escapçat, neteja i doblegat de les armadures, mesurada la longitud executada fins a la cara superior després de l'escapçat.

- Metre lineal de puntal *in situ*.

Puntal *in situ* de formigó de resistència especificada, amb acer de la quantia especificada, del diàmetre especificat, executat mitjançant excavació amb cullera sense entubament amb llots tixotròpics, incloent-hi escapçat, neteja i doblegat de les armadures, mesurada la longitud executada fins a la cara superior després de l'escapçat.

- Metre lineal de puntal *in situ*.

Puntal *in situ* de formigó de resistència especificada, amb acer de la quantia especificada, del diàmetre especificat, executat mitjançant barrina sense entubament, incloent-hi escapçat, neteja i doblegat de les armadures, mesurada la longitud executada fins a la cara superior després de l'escapçat.

- Metre lineal de puntal *in situ*.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 129 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 37 de 594

Puntal *in situ* de formigó de resistència especificada, amb acer de la quantia especificada, del diàmetre especificat, executat mitjançant barrina contínua, incloent-hi escapçat, neteja i doblegat de les armadures, mesurada la longitud executada fins a la cara superior després de l'escapçat.

Prescripcions sobre els productes

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

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el de la documentació dels subministraments (incloent-hi la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), Certificat d'Organisme de Control acreditant el compliment del RD 163/2019 pel subministrador de formigó, el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

- Formigó per a armar, de resistència i dosatge especificades en projecte.

- Armadures d'acer de característiques físiques i mecàniques indicades en projecte.

Les armadures compliran les especificacions de la normativa vigent. També poden utilitzar-se tubs o perfils d'acer per a armar els puntals.

- Llots de perforació.

Els llots de perforació seguiran les especificacions quant a densitat, viscositat mesurada en con Marsh, etc., descrites en la UNE-EN 1536:2011+A1:2016 «Execució de treballs geotècnics especials. Puntals perforats.» i en la UNE-EN 1538:2011+A1:2016.

Les característiques que han de complir les matèries primeres utilitzades per a fabricar el formigó dels puntals són les especificades en l'apartat 5.4.1.1.1 del CTE DB SE C, que s'ajusten al que s'indica en la normativa vigent:

- Aigua.

Complirà el que s'exposa en la normativa vigent, per a evitar que afecti els materials constituents de l'element a construir.

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

S'ajustarà als tipus definits en la vigent instrucció per a la recepció de ciment. Poden emprar-se'n d'altres quan s'especifiquen i tinguin una eficàcia provada en condicions determinades.

No es recomana la utilització de ciments de gran finor de molt i d'alta calor d'hidratació, a causa d'alts dosatges que cal fer servir, ni tampoc l'ús de ciments d'aluminiat de calci. És preferible l'ús de ciments amb addicions (tipus II), perquè s'ha manifestat que aquestes milloren la treballabilitat i la durabilitat, i així es redueix la generació de calor durant la curació.

Si el nivell d'agressivitat és molt elevat, s'empraran ciments amb la característica especial de resistència a sulfats o aigua de mar (SR/MR).

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

Compliran les especificacions contingudes en la normativa vigent.

La seva granulometria serà contínua per a evitar la segregació. És preferible l'ús d'àrids arredonits quan la col·locació del formigó es faci mitjançant tub Tremie.

La grandària màxima de l'àrid es limitarà a 32 mm o a 1/4 de la separació entre redons longitudinals, i es triarà la menor de les dues dimensions. En condicions normals s'utilitzaran grandàries màximes d'àrid de 25 mm, si és rodat, i de 20 mm, si procedeix de piconament.

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

Es podran usar amb gran cura reductors d'aigua i plastificants, inclosos els superplastificants, per a evitar el traspuament o segregació que podria haver-hi per una elevada proporció d'aigua.

Es limitarà, en general, la utilització d'additius de tipus superfluïdificant de duració limitada al temps d'abocament, que afectin una prematura rigidesa de la massa, al temps d'enduriment i a la segregació. En el cas que s'usin, s'assegurarà que el dosatge no provoqui aquests efectes secundaris i mantingui unes condicions adequades en la fluïdesa del formigó durant el període complet de la formigonada de cada puntal.

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

L'emmagatzematge dels ciments, àrids, additius i armadures s'efectuarà segons les indicacions de la normativa vigent.

Tots els materials components del formigó s'emmagatzemaran i transportaran evitant-ne l'entremesclat o segregació, protegint-los de la intempèrie, la humitat i la possible contaminació o agressió de l'ambient, evitant qualsevol deterioament o alteració de les seves característiques i garantint el compliment del que s'indica en la normativa vigent.

Així, els ciments subministrats en sacs s'emmagatzemaran en un lloc ventilat i protegit, mentre que els que se subministrin a granel s'emmagatzemaran en sitges, igual que els additius (cendres volants o fums de sílice).

En el cas dels àrids s'evitarà que es contaminin per l'ambient i el terreny i que es mesclin entre si les diferents fraccions granulomètriques.

Les armadures es conservaran classificades per tipus, qualitats, diàmetres i procedències, de tal manera que s'evitin possibles deterioraments o contaminacions. En el moment del seu ús estaran exemptes de substàncies estranyes (greix, oli, pintura, etc.), i no s'admetran pèrdues de secció per oxidació superficial superiors a l'1% respecte de la secció inicial de la mostra, comprovades després d'un raspallat amb raspall de filferros.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

Sent determinant el terreny per a l'elecció de la pilonada, la naturalesa dels estrats del terreny haurà d'ajustar-se a la que es preveu segons el projecte.

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

Es prendran les precaucions necessàries en terrenys agressius o amb presència d'aigua que pugui contenir substàncies potencialment agressives en dissolució, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb la normativa vigent, indicades en la subsecció «3.3. Estructures de formigó» o bé es proporcionarà una adequada protecció a través de camises perdudes.

Aquestes mesures inclouen l'adequada elecció del tipus de ciment a emprar (segons la Instrucció RC-16 i la normativa vigent), del dosatge i permeabilitat del formigó, del gruix de recobriment de les armadures, etc.

Les incompatibilitats quant als components del formigó, ciments, aigua, àrids i additius són les especificades en la normativa vigent.

Procés d'execució

- **Execució**

Segons el CTE DB SE C, apartat 5.4.1.1.2, per a l'execució de puntals formigonats *in situ* es consideren adequades les especificacions constructives en relació amb aquesta mena de puntals recollides en la norma UNE-EN 1536:2011+A1:2016.

- **Preparació i informació prèvia**

Projecte.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 130 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 38 de 594

Ordre d'execució dels puntals.

Emplaçament de la maquinària i delimitat del tall de cadascuna, així com dels accessos i circulacions interiors durant els treballs.

Preparació i anivellament del terreny.

Replanteig general de puntals, comprovant les cotes entre eixos de fonamentació i la disposició dels puntals de cada grup, amb les toleràncies indicades en projecte.

Fases d'execució

- Procediments d'execució comuns als diferents tipus de puntals *in situ*

Durant la construcció de puntals perforats es prendran mesures per a prevenir entrades incontrolades d'aigua i/o terreny en la perforació, adoptant els mitjans de contenció que assegurin l'estabilitat i evitin aquestes entrades (intubacions, llots, etc.).

- Neteja del fons de la perforació:

En tots els tipus de puntals executats *in situ*, excepte en els de desplaçament, es prestarà especial atenció a la neteja del fons de la perforació, abans de procedir a la formigonada del puntal. Es prendran precaucions especials en la neteja de l'eixamplament de la base quan n'hi hagi.

- Formigonada:

El formigó dels puntals haurà de posseir les qualitats següents: alta capacitat de resistència contra la segregació; alta plasticitat i bona cohesió; bona fluïdesa; capacitat d'acte compactació i suficient treballabilitat durant el procés d'abocament, incloent-hi la retirada, en el seu cas, d'entubaments provisionals.

Segons el CTE DB SE C, apartat 5.4.1.2, els dosatges de pastat i els valors de consistència seran els recomanats en aquest apartat.

Ha d'assegurar-se que la docilitat i fluïdesa es manté durant tot el procés de formigonada, per a garantir que no es produeixin fenòmens d'embossos en el tub Tremie, discontinuïtats en el formigó o bosses de formigó segregat o barrejat amb el llot de perforació. Durant 4 hores i, almenys durant tot el període de formigonada de cada puntal, la consistència del formigó disposat haurà de mantenir-se en un con d'Abrams no inferior a 100 mm.

La formigonada podrà executar-se de manera contínua o discontínua tant si es realitza en sec com amb aigua; excepte en el cas de formigonada amb llots tixòtrops, que serà continu.

Si la formigonada s'efectua en sec i en un moment donat penetra l'aigua a l'interior de la intubació, el puntal ha de considerar-se defectuós. Si això es repetís, o bé, des del principi si el terreny és permeable i aqüífer, es preferirà omplir la intubació d'aigua al mateix nivell que la capa freàtica, i s'efectuarà la formigonada submergida (formigonada sota aigua o llots) mitjançant tub Tremie. En la UNE-EN 1536:2011+A1:2016 s'especifiquen les característiques d'aquest tub i les condicions de la formigonada submergida.

La formigonada de cada puntal es realitzarà sense interrupció, fins que s'acabi, i no s'admetran juntes de formigonada.

El temps entre el final de la perforació i la formigonada ha de ser el menor possible.

No es permetrà la contaminació del formigó per cap sòl, líquid o un altre material que pugui perjudicar el comportament del puntal.

No es permetrà el clavament amb desplaçament de puntals o apuntalaments en un radi de 3 m al voltant d'un puntal formigonat, amb intubació recuperada, fins que el formigó hagi adquirit una resistència mínima especificada en projecte, segons assaigs previs. Tampoc es permetrà la perforació amb extracció durant aquest mateix termini, en un radi igual a tres diàmetres i mig, a partir del centre del puntal, excepte en el cas de puntals barrinats.

No s'iniciarà l'operació de sanejament del cap, ni la col·locació dels encofrats per al fermat, en aqueix mateix temps.

- Armat:

Les armadures compliran les especificacions quant a dimensions, armadura mínima, disposició, distàncies i recobriments segons la normativa vigent.

L'armadura longitudinal del puntal i l'armadura transversal es lligaran fortament entre si formant una gàbia. El muntatge de les gàbies i la unió de les barres entre si es faran de manera que puguin ser hissades i col·locades sense patir deformacions permanents. Les gàbies es mantindran suspeses o recolzades per a adoptar la posició correcta durant la formigonada.

En el cas dels puntals perforats, si no hi hagués especificacions d'armadures en projecte, es consultarà a la direcció facultativa la conveniència de disposar, en obra, bases d'espera al cap dels puntals per a connectar-los amb la superestructura, seguint les recomanacions de CTE DB SE C.

L'armadura es col·locarà, neta, exempta d'òxid no adherent, pintura, greix o qualsevol altra substància perjudicial, al més prompte possible després de la neteja de la perforació, alineada amb l'eix del puntal i respectant el recobriment correcte en tota la seva longitud. Durant la formigonada es mantindrà a una altura que asseguri que sobreïxi la longitud requerida de la cota d'escapçat. En puntals de barrina contínua es pot col·locar l'armadura després de l'abocament del formigó.

- Acabament:

Els puntals, quan estiguin acabats, hauran de quedar formigonats a una altura superior a la definitiva, ja que aquest excés serà demolit una vegada endurit el formigó. L'altura d'aquest excés a sanejar serà com a mínim la meitat del diàmetre del puntal, quan el cap quedi sobre el nivell freàtic del terreny, i vegada i mitja el diàmetre del puntal, quan aquesta quedi per davall d'aquest nivell.

- Procediments específics de cada tipus de puntal *in situ*

- Puntals de desplaçament, amb guaspa:

La intubació estarà proveïda, per al clavament, en el seu extrem inferior, d'una guaspa de punta cònica o plana, metàl·lica o de formigó prefabricat, de diàmetre exterior major que el del puntal, i amb la seva part superior cilíndrica preparada per a encaixar amb l'extrem inferior de la intubació.

El clavament es farà mitjançant colpejament amb maça, picó o martell, en la part superior de la intubació, introduint-lo en el terreny fins a aconseguir el rebuig, que s'obtindrà en 3 descàrregues de colps de picó, de 10 colps cadascuna. En els puntals de desplaçament, la profunditat real es determina pel rebuig del clavament, que haurà d'aproximar-se a la profunditat prevista per al pilotatge.

Acabada la perforació, s'introduirà en la intubació l'armadura, formada per una gàbia constituïda per barres disposades uniformement en el perímetre de la secció. La formigonada es realitzarà en sec de manera contínua o discontínua. La intubació s'extraurà de manera que sempre quedi un mínim de 3 m, per a impedir l'entrada d'aigua, per la part inferior del tub. L'extracció de la intubació se simultaniejarà amb un colpejament al capdavant, per a aconseguir un efecte de vibrat del formigó.

- Puntals de desplaçament, amb tap de graves:

El clavament de la intubació s'executarà per colpejament sobre un tap de graves, arena o formigó, format prèviament en la intubació, per capes petites i compactades enèrgicament, fins a obtenir un tap de longitud mínima igual a tres vegades el diàmetre exterior de la intubació. El formigó del tap de graves tindrà una consistència nul·la en el con d'Abrams (consistència de terra humida).

El colpejament sobre el tap, amb una maça o picó, arrossegarà a la intubació fins a la profunditat de rebuig, que haurà de ser la prevista per al pilotatge.

Al final de la clava, el colpejament de la maça desallotjarà el tap de la intubació, prèvia subjecció d'aquesta per la màquina de pilotatge, quedant aquest tap com a punta eixamplada del puntal.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 131 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 39 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

La formigonada es realitzarà en sec, per tongades que es piconaran o vibraran per a garantir la continuïtat del fust, que haurà de quedar rugós pel fet que la intubació s'anirà extraient simultàniament al piconat del formigó, de manera que quedi sempre un mínim d'altura de formigó, de l'ordre de 3 m, per a impedir l'entrada d'aigua per la part inferior de la intubació.

- Puntals d'extracció, amb intubació recuperable:

La intubació s'introduirà en el terreny mitjançant excavació, fins a la profunditat requerida. El descens de la intubació es realitzarà sempre per davant de l'excavació, excepte quan calgui travessar capes que necessiten l'ús de trepant.

En terrenys molt blans o susceptibles de sifonament, durant l'excavació, el nivell de l'aigua a l'interior de la intubació es mantindrà 1 m, almenys, per damunt del nivell freàtic.

En terrenys coherents de gran resistència no cal entubar la longitud d'encast de la punta. Es prendran les precaucions necessàries per a evitar el despreniment de les parets i es cuidarà especialment la neteja del fons de l'excavació, acabada aquesta i immediatament abans de l'abocament del formigó.

La formigonada es farà de manera contínua, amb canonada sempre parcialment submergida en el formigó, o discontínua, mitjançant un dispositiu especial que es "clavarà" en el formigó fresc per a descarregar en el seu interior la massa corresponent a una capa. La intubació es retirarà al mateix temps que es formigoni el puntal, i s'haurà de mantenir durant tot aquest procés un resguard d'almenys 3 m de formigó fresc per damunt de l'extrem inferior de la canonada recuperable.

- Puntals d'extracció, amb camisa perduda:

Si hi ha corrents subterranis capaços de produir la rentada del formigó i el tall del puntal o els terrenys són susceptibles de patir deformacions degudes a la pressió lateral exercida pel formigó s'ha de considerar la possibilitat de deixar una camisa perduda.

El sistema d'excavació és el mateix que el descrit en l'apartat anterior. Realitzada l'excavació i abans de col·locar l'armadura i formigonar el puntal, s'introduirà, dins de la intubació, la camisa perduda, que se situarà en la posició prevista en projecte. Es mantindrà suspesa des de la boca de la perforació fins a l'acabament de les operacions de formigonada.

- Puntals perforats sense intubació, amb llots tixòtrops:

La perforació es farà utilitzant llots tixòtrops per a l'estabilització de les parets del trepant i per a facilitar l'evacuació dels materials fins. Els llots de perforació seguiran les especificacions quant a densitat, viscositat mesurada en con Marsh, etc., descrites en la UNE-EN 1536:2011+A1:2016 i en la UNE-EN 1538:2011+A1:2016.

Durant la perforació, se substituiran totalment o parcialment els llots sempre que alguna de les seves propietats variï respecte a la UNE-EN 1536:2011+A1:2016.

Acabada la perforació i abans de col·locar l'armadura, s'efectuarà una neteja de fons del trepant per a eliminar els materials solts i detritus de la perforació que s'hi hagin dipositat.

La formigonada es realitzarà de manera contínua, sota els llots, de manera que, en injectar el formigó en el fons, aquests es desplacin cap amunt. En el procés de formigonada s'ha d'assegurar que la docilitat i fluïdesa del formigó es manté durant tot el procés de formigonada, per a garantir que no es produeixin fenòmens d'embossos en el tub Tremie, o bosses de formigó segregat o barrejat amb el llot de perforació. La canonada de formigonada anirà introduïda sempre 4 m com a mínim dins del formigó anteriorment abocat.

- Puntals barrinats, sense intubació:

L'apuntalament del terreny la produeix el mateix element d'excavació (barrina o hèlice contínua). Quan s'hagi aconseguit el fons, el formigó es col·locarà sense invertir el sentit de la barrina i en un moviment d'extracció de l'útil de perforació. L'armadura del pilotatge s'introduirà després, clavant-la en el formigó encara fresc fins a aconseguir la profunditat de projecte, que serà com a mínim de 6 m o 9 diàmetres.

És adequat en terrenys secs i coherents, però no s'autoritzarà quan el terreny sigui inestable i hagi de fer-se la perforació sota el nivell freàtic.

Es tindrà cura especialment amb la neteja del fons del trepant i la paret d'aquest abans de procedir a col·locar de les armadures i a abocar el formigó, amb la finalitat de garantir que no es produeixin despreniments de les parets durant aquests treballs.

El formigó es realitzarà en sec i de manera contínua.

- Puntals barrinats, amb barrina contínua:

La barrina contínua s'introduirà en el terreny a rotació fins a aconseguir la profunditat prevista en una sola operació.

Es procedirà llavors, simultàniament a l'extracció de la barrina amb les terres allotjades en aquesta, a la formigonada per bombament a través del tub central d'aquesta. Durant l'extracció de la barrina, el formigó bombat es mantindrà en contacte amb l'extrem inferior de la barrina.

Quan s'hagi formigonat el puntal en sec, o sota aigua de manera contínua, es procedirà a la col·locació de l'armadura dins del formigó fresc, i es podrà utilitzar per a això un vibrador acoblat.

Durant el procés de formigonada, s'haurà de combinar adequadament la velocitat d'ascensió de la barrina, el cabal de la formigonada i la pressió a la qual aquest es realitzi, amb la finalitat d'evitar talls o estriccions del fust del puntal o sobreseccions i excessos de formigó inútils.

Segons el CTE DB SE C, apartat 5.4.1.1, no han de fer-se puntals de barrina contínua, si hi hagués capes de terreny inestable amb un gruix major que tres vegades el diàmetre del puntal llevat que pugui demostrar-se mitjançant puntals de prova que l'execució és satisfactòria o s'executin puntals amb registre contínu de paràmetres i tub telescòpic de formigonada que n'asseguri la continuïtat estructural; si són puntals aïllats, llevat que s'asseguri la continuïtat estructural del puntal mitjançant un registre contínu de paràmetres de perforació i formigonada; si són puntals inclinats més de 6º, llevat que es controli la direcció de la perforació i la col·locació de les armadures; si treballen a tracció, llevat que es pugui garantir l'armat en tota la seva longitud i el recobriment de l'armadura; tampoc si estan en zona sísmica.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

Segons l'apartat 5.4.3, del CTE DB SE C i la normativa vigent:

Posició dels puntals a nivell de la plataforma de treball:

$e < e_{max} = 0{,}1 \cdot D_{eq}$, per a puntals amb $D_{eq} \leq 1{,}5$ m;

$e < e_{max} = 0{,}15$ m, per a puntals amb $D_{eq} > 1{,}5$ m;

Sent D_{eq} el diàmetre equivalent del puntal i e, la desviació en planta de l'eix del puntal, mesurada a nivell de les plataformes de treball.

Inclinació:

$i < i_{max} = 0{,}02$ m/m, per a $\theta \leq 4º$;

$i < i_{max} = 0{,}04$ m/m, per a $\theta > 4º$;

Sent θ l'angle que forma, en projecte, l'eix del puntal amb la vertical.

Desviació en planta del centre de gravetat de la cara superior d'un puntal: ±100 mm per a control d'execució normal i ±50 mm per a control d'execució intens.

Desviació en el nivell de la cara superior d'un puntal, una vegada escapçat: -60 mm, +30 mm.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 132 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 40 de 594

Desviació en el diàmetre D_{eq} de la secció del puntal: +0,1 D_{eq} ≤100 mm; -20 mm.

Abans del començament dels treballs es podran establir, si és necessari, toleràncies més estrictes que les anteriors.

Per a mesurar les desviacions d'execució es considerarà que el centre del puntal és el centre de gravetat de les armadures longitudinals, o, per als no armats, el centre del major cercle inscrit en la secció del cap del puntal.

Si no es respecten, el constructor sol·licitarà a la direcció facultativa les actuacions pertinents.

- **Condicions d'acabament**

S'eliminarà de la part superior del puntal el formigó contaminat o de menor qualitat a la prescrita fins a aconseguir el formigó sa. Aquesta operació d'escapçat es durà a terme únicament quan el formigó hagi endurit prou. Després de l'escapçat, els puntals sobreeixiran del terreny una longitud tal que permeti un encast del formigó de 5 cm, com a mínim, en el fermament.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Unitat i freqüència d'inspecció: 4 comprovacions per cada 1000 m^2 de planta.

Punts d'observació:

Segons el CTE DB SE C, apartat 5.4.2.1, durant l'execució es consideren adequats els controls següents:

- Replantejament:

Comprovació de cotes entre eixos principals de fonamentació.

Plataforma de treball: cota, anivellament, grandària i estabilitat.

Posició i inclinació del puntal.

Disposició dels puntals de cada grup. Eixos de puntals.

Ordre d'execució dels puntals. Espentes locals en puntals de clavament.

- Excavació:

Amb broquet.

Condicions i dimensions d'eines i entubaments. Condicions de seguretat.

Avanç de l'excavació: característiques del terreny, profunditat aconseguida, temps, etc.

Velocitat de l'excavació.

Nivell de l'aigua i estabilitat de la perforació.

Reconeixement d'estrats i canvis de terreny.

Profunditat del puntal d'acord amb el projecte.

Grandària, inclinació de les parets i alineació de l'engrandiment.

Neteja superficial del fons.

Presència d'aigua en el fons.

- Llot:

Subministrament i emmagatzematge.

Nivell del llot en la perforació.

Manteniment de les propietats dels llots: densitat, consistència, alcalinitat, pèrdua de fluid, contingut d'arena.

Recuperació correcta dels llots. Equip.

Abocament controlat de residu (dilució).

- Armadures:

Tipus, longituds, dimensions, diàmetres, etc.

Confecció de les gàbies: dimensions, distàncies entre armadures longitudinals i transversals, lligats, entroncaments, rigidesa.

Separadors: material, grandària, quantitat, distribució.

Col·locació de les gàbies, tubs o perfils d'armat.

Encast de tubs per a assaigs sònics i de dispositius de control: posició, profunditat, connexions amb la gàbia, protecció durant la col·locació i durant la formigonada.

- Control del formigó i de la formigonada:

Tipus de formigó. Consistència. Grandària màxima. Agressivitat.

Temperatura ambient i temperatura de formigonada.

Període de treballabilitat.

Volum de formigó utilitzat (pèrdues).

Formigonada en sec o submergit.

Condicions del tub Tremie: neteja, estanquitat, compatibilitat amb grandària de l'àrid, etc.

Formigonada ininterrompuda: absència de juntes. Duració de la formigonada.

Incidències en la formigonada: pujada d'armadures.

- Escapçat de puntals:

Longitud d'escapçat.

Control de danys en el puntal en demolir el seu cap.

Longitud suficient d'ancoratge d'armadures en el fermament.

- Toleràncies. Acceptació:

Tot puntal en el qual les armadures pugen apreciablement durant la formigonada, haurà de ser considerat defectuós, així com aquell en el qual les armadures descendeixin fins a perdre's dins del formigó ja buidat.

Tot puntal en el qual hi hagi una diferència apreciable en menys, o una gran diferència en més, entre el volum teòric de la formigonada i el realment usat es considerarà defectuós.

En el control d'abocament de formigó, al començament de la formigonada, el tub Tremie no podrà descansar sobre el fons, sinó que s'ha d'elevar uns 20 cm per a permetre l'eixida del formigó.

En els puntals de barrina contínua es consideren adequats els controls indicats en la norma UNE-EN 1536:2011+A1:2016 sobre les condicions i dimensions de l'hèlice, el cap tallant i l'obturador; el procés d'excavació; la profunditat d'excavació,

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 133 de 1354

l'estrat portant i la formigonada. Quan aquests puntals s'executin amb instrumentació, es controlaran en temps real els paràmetres de perforació i de formigonada, i permetran conèixer i corregir instantàniament les possibles anomalies detectades.

- El constructor realitzarà un *comunicat d'execució* per puntal. Aquest comunicat contindrà, almenys, les dades següents:

Data d'execució. Localització en obra. Ordre de perforació.

Dades del puntal: identificació, tipus, diàmetre, punt de replantejament, profunditat, etc.

Longitud d'intubació, en cas de ser entubat.

Valors de les cotes: del terreny, del cap del puntal, de l'armadura, de la intubació, etc.

Tipus de terreny travessats: comprovació amb el terreny considerat originalment.

Nivell/s freàtic/s.

Armadures: tipus, longituds, dimensions, etc.

Formigons: tipus, característiques, consistència, grandària màxima, agressivitat, etc.

Temps: de perforació, de col·locació d'armadures, de formigonada.

Observacions: qualsevol incidència durant les operacions de perforació i formigonada.

- **Assaigs i proves**

Els assaigs de puntals es poden realitzar per a: estimar els paràmetres de càlcul;

estimar la capacitat portant;

provar les característiques resistent-deformacionals en el rang de les accions especificades;

comprovar el compliment de les especificacions;

provar la integritat del puntal.

Els assaigs de puntals poden ser:

assaigs de càrrega estàtica (per escalons de càrrega, a velocitat de penetració constant);

assaigs de càrrega dinàmica o d'alta deformació;

assaigs d'integritat per a verificar la continuïtat del fust del puntal i la resistència mecànica del formigó (transparència sònica, impedància mecànica, sondejos mecànics al llarg del puntal);

assaigs de control (perforació del formigó per a obtenció de testimonis, d'inclinació per a verificar la verticalitat del puntal).

En els puntals de barrina contínua es podrà realitzar un registre continu de paràmetres.

El nombre d'assaigs no ha de ser inferior a 1 per cada 20 puntals, excepte en el cas de puntals aïllats amb diàmetres entre 45 i 100 cm, que no ha de ser inferior a 2 per cada 20 puntals. En puntals aïllats de diàmetre superior a 100 cm no ha de ser inferior a 5 per cada 20 puntals.

Convé que els assaigs de càrrega estàtica i dinàmica no s'efectuïn fins que passi un temps suficient, que tingui en compte els augments de resistència del material del puntal, així com l'evolució de la resistència dels sòls deguda a les pressions intersticials.

Conservació i manteniment

Quan es prevegi, durant l'execució de l'obra, alguna modificació que pugui alterar les sol·licitacions previstes en els grups de puntals, serà necessari el dictamen de la direcció facultativa.

Així mateix, si durant l'execució de l'obra s'observa alguna anomalia, fissures o qualsevol altre tipus de lesió en l'edifici, s'estudiarà per la direcció facultativa, que en dictaminarà la importància i perillositat i, en el cas de ser imputable a la fonamentació, els reforços o recalçaments que hagin de fer-se.

Amb temperatura ambient inferior a 3 ºC i en disminució, caldrà protegir contra les gelades els caps dels puntals acabats de formigonar.

2.3.3. Pilons prefabricats

Descripció

Descripció

Puntal prefabricat és l'element resistent de forma allargada, generalment cilíndrica o prismàtica, que es clava íntegrament en el terreny pel desplaçament d'aquest, a profunditats iguals o majors a huit vegades el seu diàmetre equivalent, amb la finalitat de transmetre-li les càrregues de l'estructura que suporta.

Els puntals clavats podran estar constituïts per un únic tram, o per la unió de diversos trams, mitjançant les juntes corresponents. En aquests casos, s'ha de considerar que la resistència a flexió, compressió i tracció del puntal mai serà superior a la de les juntes que uneixin els seus trams.

En general poden ser de formigó prefabricat (armat o pretensat), acer (seccions tubulars o perfils en doble U o en H amb una guaspa en la punta), fusta (per a apuntalar zones toves àmplies o com a suport d'estructures amb llosa o terraplens) i mixtos (acer tubular envoltat i reblit de morter).

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre lineal de puntal prefabricat.

Puntal prefabricat de formigó de resistència especificada, amb acer de la quantia especificada, de diàmetre equivalent especificat, per a una càrrega especificada, fins i tot escapçat, neteja i doblegat de les armadures, mesurada la longitud executada fins a la cara superior després de l'escapçat.

- Unitat de puntal prefabricat.

De les característiques especificades, incloent-hi escapçat, neteja i doblegat de les armadures.

Prescripcions sobre els productes

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

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

- Puntals prefabricats de formigó, acer, fusta o mixtos i peces especials (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 1.2).

- Altres components: pintures, revestiments, etc.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 41 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 134 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 42 de 594

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

Sent determinant el terreny per a l'elecció del pilotament, la naturalesa dels estrats del terreny haurà d'ajustar-se a la prevista segons el projecte.

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

S'haurà triat en la fabricació del puntal el tipus de ciment adequat, en funció de l'agressivitat del terreny o de l'aigua freàtica, segons el projecte. Si fos necessari, s'utilitzarà un revestiment o tractament adequat per a impedir els atacs d'organismes vius o de substàncies agressives.

Excepte si està prevista una protecció adequada, els puntals de fusta només han d'usar-se per a estructures permanents en cas que estiguin completament per sota dels nivells més baixos coneguts de les aigües subterrànies o de les aigües lliures durant la utilització prevista de l'estructura.

Es triarà una guaspa especial quan la punta dels puntals del grup recolzi en roca inclinada, normal en la resta dels casos.

Procés d'execució

- **Execució**

Segons el CTE DB SE C, apartat 5.4.1.2, per a l'execució dels puntals prefabricats es consideren adequades les especificacions constructives recollides en relació amb aquesta mena de puntals en la norma UNE-EN 12699:2016 «Execució de treballs geotècnics especials. Puntals de desplaçament».

Preparació i informació prèvia:

Informe geotècnic del terreny.

Ordre d'execució dels puntals.

Emplaçament de la maquinària i delimitat del tall de cadascuna, així com dels accessos i circulacions interiors durant els treballs.

Preparació i anivellament del terreny.

Replantejament general de puntals, comprovant les cotes entre eixos de fonamentació i la disposició dels puntals de cada grup, amb les toleràncies indicades en projecte.

Fases d'execució:

- Clavament dels puntals:

Les maneres de clavar puntals varien en funció del procediment utilitzat: vibració o clavament mitjançant percussió amb colps de maça.

Es planificarà l'ordre de clavat dels puntals perquè siguin mínims els efectes perjudicials dels desplaçaments laterals o verticals d'aquests, perquè no es redueixi la capacitat portant dels puntals clavats amb anterioritat i perquè el terreny que envolta als puntals no es compacti fins al punt d'impedir la col·locació correcta dels puntals posteriors.

Els puntals prefabricats que s'alcin per damunt dels límits acceptables s'han de tornar a clavar fins que s'aconsegueixin els criteris previstos en el projecte al principi (quan no sigui possible es realitzarà un assaig de càrrega per a determinar les característiques carrega-penetració i establir les prestacions globals del grup de puntals).

No s'ha d'interrompre el procés de clavament d'un puntal fins a aconseguir el rebuig previst que asseguri la resistència assenyalada en el projecte. En sòls argilencs i per a edificis de categoria C-3 (construccions entre 11 i 20 plantes) i C-4 (conjunts monumentals o singulars i edificis de més de 20 plantes), ha de comprovar-se el rebuig aconseguit, transcorregut un període mínim de 24 hores, en una mostra representativa de puntal.

El llançament d'aigua, o injecció d'aigua a pressió durant el clavament, podrà emprar-se en els casos en què sigui difícil o impossible aconseguir la profunditat de clavament prevista, per haver de travessar capes de terreny ferm. S'aplicarà amb pressions i cabals no excessius, per a evitar danys en construccions o paviments veïns. L'ús de la llança d'aigua se suspendrà abans que s'acabi el clavament, que ha d'acabar-se sempre pel procediment ordinari. També se suspendrà si el puntal comença a torçar-se a causa d'una pertorbació excessiva del terreny.

- Protecció del cap del puntal:

El cap dels puntals de fusta no requerirà protecció especial durant el clavament, sempre que porti un anell d'acer ajustat en calent.

Els puntals prefabricats de formigó necessitaran, en canvi, un capellet de xemeneia d'acer, que tingui un coixinet d'un material d'una certa elasticitat, com fusta dura, cartó embreat, cànem trenat o qualsevol altre material anàleg. El gruix d'aquest coixinet no haurà de ser excessiu, per a no rebaixar massa l'eficàcia del colp de la maça.

Els puntals metàl·lics, quan es clavin amb maces de doble efecte, no requeriran protecció especial; quan es clavin amb maces de caiguda lliure o de simple efecte necessitaran un cap de puntal prou resistent per a no deformar-se sota l'impacte, però sense requerir coixinet. La superfície del cap del puntal s'ha de tallar perpendicularment al seu eix abans del clavament.

- Rebuig:

El valor del rebuig per a determinar la profunditat de clavament dels puntals es definirà en funció del tipus de terreny, el diàmetre del puntal o del cercle d'àrea igual a la secció transversal del puntal, el pes de la maça i la seva altura de caiguda.

S'indicarà el rebuig obtingut en les últimes 2 o 3 andanades de 10 colps cadascuna, amb l'altura de caiguda de la maça o el nombre de colps per minut, quan el clavament es faci amb maces de doble efecte.

Si abans d'arribar a la profunditat prevista s'aconsegueix el rebuig, se suspendrà el clavament del puntal, llevat del que indiqui o ordeni la direcció facultativa.

Quan fos necessari recréixer els puntals, en cas de puntals de formigó després del seu clavament parcial, la formigonada de la secció recrescuda es realitzarà amb motles que asseguren una alineació tan correcta com sigui possible entre aquesta i el fust del puntal clavat. Les armadures s'empalmaran per cavalcament o per soldadura a topar, i serà recomanable utilitzar, sempre que sigui possible, aquest tipus d'entroncament. El període de curació de la secció recrescuda no serà inferior a 28 dies.

Els resultats del clavament es prendran, per si sols, com una prova de la capacitat portant dels puntals. La profunditat aconseguida haurà de coincidir sensiblement amb la prevista; en cas contrari, es procedirà a revisar, mitjançant un estudi especial, el projecte del pilotament previst.

Les juntes dels puntals compostos per diverses seccions que es vagin empalmant a mesura que es claven estaran disposades de manera que assegurin una alineació correcta entre les diverses seccions.

Els puntals que es trenquin durant el clavament seran rebutjats, encara que el trencament tingui lloc en una zona del fust no introduïda en el terreny i s'hagi aconseguit el rebuig.

Quan un puntal hagi aconseguit el rebuig i, sobtadament, en aplicar-li una descàrrega de colps, comenci a donar un rebuig molt major, es considerarà sospitós d'haver patit un trencament i es rebutjarà, llevat que la direcció facultativa ordeni una cosa diferent, tenint en compte les condicions particulars del terreny o una altra que consideri fonamentada per a no rebutjar-lo.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

Segons el CTE DB SE C, apartat 5.4.3, les toleràncies s'adoptaran seguint els següents criteris:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 135 de 1354

- Posició dels puntals a nivell de la plataforma de treball:

En terra: e < e_{max} = valor major entre el 15% del diàmetre equivalent o 5 cm;

En aigua: d'acord amb les especificacions definides en el projecte;

Sent e la desviació en planta de l'eix del puntal, mesurada a nivell de la plataforma de treball.

- Inclinació (θ és l'angle que forma, en projecte, l'eix del puntal amb la vertical):

i < imax = 0,02 m/m, per a θ ≤ 4º;

i < imax = 0,04 m/m, per a θ > 4º.

Abans del començament dels treballs es podrà establir, si es creu necessari, toleràncies més estrictes que les anteriors.

Per a mesurar les desviacions d'execució es considerarà que el centre del puntal és el centre de gravetat de les armadures longitudinals o, per als no armats, el centre del major cercle inscrit en la secció del cap del puntal.

Si no es respecten, el constructor sol·licitarà a la direcció facultativa les actuacions pertinents.

- **Condicions d'acabament**

Els puntals s'escapçaran per a eliminar-ne la part superior, abans de l'execució dels fermaments. Quan s'hagi acabat el clavament, per a sanejar els caps dels puntals de formigó, es demoliran en una longitud suficient per a garantir que el formigó no hagi quedat danyat pel procés de colpejament de la maça. Com a mínim, la longitud a demolir serà de 50 cm. La demolició es realitzarà amb la cura correcta per a no fer malbé el formigó del puntal. La secció sanejada del puntal tindrà una longitud que permeti un lliurament en el seu fermament d'almenys 5 cm. L'armadura longitudinal quedarà descoberta almenys 50 cm.

Els caps dels puntals de fusta han de tallar-se perpendicularment al seu eix per una zona sana, després del clavament. Abans que siguin coberts es tractaran amb productes que preserven la fusta.

En acabar, es procedirà a la retirada d'equips i neteja de talls.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Els controls de tots els treballs de realització de les diferents etapes d'execució d'un puntal s'ajustaran al mètode de treball i al pla d'execució establerts en el projecte.

S'han de controlar els efectes del clavament de puntals en la proximitat d'obres sensibles o de pendents potencialment inestables. Els mètodes poden incloure el mesurament de vibracions, de pressions intersticials, deformacions i mesurament de la inclinació. Aquestes mesures s'han de comparar amb els criteris de prestacions acceptables.

Unitat i freqüència d'inspecció: 4 comprovacions per cada 1000 m^2 de planta.

Punts d'observació:

- Replantejament d'eixos:

Comprovació de cotes entre eixos de fonamentació.

Disposició dels puntals de cada grup. Eixos de puntals.

Ordre d'execució dels puntals (espentes locals en puntals de clavament).

- Maquinària:

Estat. Implantació. Condicions de seguretat.

- El constructor realitzarà un *comunicat de clavament* per puntal, que haurà d'incloure:

- Data d'implantació. Localització en obra. Ordre de clavament.

- Hora de començament i acabament del clavament.

- Secció i longitud del puntal.

- Corba completa de clavament.

- Maça: tipus de maça utilitzada.

- Pes de maça o energia de colpejament.

- Altura de caiguda del pistó (energia de clavament).

- Nombre de colps per unitat de penetració.

- Utilització de sola i/o coixinet.

- Verticalitat.

- Alineació juntes d'unió de segments.

- Rebuig. Fórmula aplicada. Energia i avanç.

- Profunditat aconseguida.

- Incidències del clavament.

- Longitud final no enterrada (escapçat).

- Sobre els puntals clavats per vibració: potència nominal, amplitud, freqüència i velocitat de penetració.

- Sobre els puntals clavats per pressió: força aplicada a aquests.

Alçaments o desplaçaments laterals perjudicials per a la integritat o la capacitat del puntal:

Mesurament respecte a una referència estable, del nivell de la part superior dels puntals i la seva implantació, abans i després del clavament dels puntals pròxims o després d'excavacions.

- Escapçat de puntals:

Longitud d'escapçat.

Control de danys en el puntal en demolir el seu cap.

Longitud suficient d'ancoratge d'armadures en el fermament amb ceps.

- Toleràncies. Acceptació:

No s'acceptaran els puntals que no compleixin les toleràncies admissibles especificades, que presenten durant la seva clava, disgregacions en el seu fust, trencaments o fissures o que no hagin aconseguit la profunditat prevista, quan el rebuig aplicat fos diferent de l'especificat.

- **Assaigs i proves**

Els assaigs de puntals es poden realitzar per a:

- estimar els paràmetres de càlcul;

- estimar la capacitat portant;

- provar les característiques resistent-deformacionals en el rang de les accions especificades;

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 43 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 136 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 44 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

- comprovar el compliment de les especificacions;

- provar la integritat del puntal.

Els assaigs de puntals poden ser:

- assaigs de càrrega estàtica (per escalons de càrrega, a velocitat de penetració constant);

- assaigs de càrrega dinàmica o d'alta deformació;

- assaigs d'integritat (assaigs de ressò o sònics per reflexió i per impedància, assaigs sònics per transparència o cross-hole sònics, assaigs dinàmics d'integritat a velocitat de deformació lenta);

- assaigs de control (perforació del formigó per a obtenció de testimonis, d'inclinació per a verificar la verticalitat del puntal).

Convé que els assaigs de càrrega estàtica i dinàmica no s'efectuen fins passat un temps suficient, que tingui en compte els augments de resistència del material del puntal, així com l'evolució de la resistència dels sòls causada per les pressions intersticials.

Per a edificis de categoria C-3 i C-4 (Segons el CTE DB SE-C, apartat 5.4.4), en puntals prefabricats es realitzaran proves dinàmiques de clavament contrastades amb proves de càrrega.

Conservació i manteniment

Quan es prevegi, durant l'execució de l'obra, alguna modificació que pugui alterar les sol·licitacions previstes en els grups de puntals, serà necessari el dictamen de la direcció facultativa.

Així mateix, si durant l'execució de l'obra s'observa alguna anomalia, fissures o qualsevol altre tipus de lesió en l'edifici, s'estudiarà per la direcció facultativa, que en dictaminarà la importància i perillositat i, en el cas de ser imputable a la fonamentació, els reforços o recalçaments que hagin de realitzar-se.

3. Estructures

3.1. Estructures d'acer

Descripció

Descripció

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

També inclouen:

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

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

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

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

- Quilogram d'acer en perfil comercial (biga o suport) especificant classe d'acer i tipus de perfil.

- Quilogram d'acer en peça soldada (biga o suport) especificant classe d'acer i tipus de perfil (referència a detall); incloent-hi soldadura.

- Quilogram d'acer en suport compost (amb platabandes d'unió o en gelosia) especificant classe d'acer i tipus de perfil (referència a detall); incloent-hi elements d'enllaç i les seves unions.

- Unitat de nus sense enrigidors especificant soldat o caragolat i tipus de nus (referència a detall); incloent-hi cordons de soldadura o caragols.

- Unitat de nus amb enrigidors especificant soldat o caragolat i tipus de nus (referència a detall); incloent-hi cordons de soldadura o caragols.

- Unitat de placa d'ancoratge en fonamentació incloent-hi ancoratges i enrigidor (si escau), i especificant tipus de placa (referència a detall).

- Metre quadrat de pintura anticorrosiva especificant tipus de pintura (emprimació, mans intermèdies i acabat), nombre de mans i gruix de cadascuna.

- Metre quadrat de protecció contra foc (pintura, morter o aplacat) especificant tipus de protecció i gruix; a més, en pintures igual que en punt anterior, i en aplacats sistema de fixació i tractament de juntes (si escau).

En el cas de malles espacials:

- Quilogram d'acer en perfil comercial (obert o tub) especificant classe d'acer i tipus de perfil; incloent-hi acabament dels extrems per a unió amb el nus (referència a detall).

- Unitat de nus especificant-ne tipus (referència a detall); incloent-hi cordons de soldadura o caragols (si n'hi ha).

- Unitat de nus de suport especificant-ne tipus (referència a detall); incloent-hi cordons de soldadura o caragols o placa d'ancoratge (si n'hi ha) en muntatge a peu d'obra i elevació amb grues.

- Unitat de condicionament del terreny per a muntatge a nivell del terra especificant característiques i nombre dels suports provisionals.

- Unitat d'elevació i muntatge en posició acabada incloent-hi elements auxiliars per a accés a nusos de suport; especificant equips d'elevació i temps estimat en muntatge *in situ*.

- Unitat de muntatge en posició acabada.

- En els preus unitaris anteriors, a més dels conceptes expressats en cada cas, anirà inclosa la mà d'obra directa i indirecta, obligacions socials i part proporcional de mitjans auxiliars per a accés a la posició de treball i elevació del material, fins a la col·locació completa en obra.

- La valoració que resulta correspon a l'execució material de la unitat completa acabada.

Prescripcions sobre els productes

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

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

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

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

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 137 de 1354

tècniques de subministrament» i UNE-EN 10219-1:2007+ERRATUM:2010 «Perfils buits per a construcció soldats, conformats en fred d'acer no aliat i de gra fi. Part 1: Condicions tècniques de subministrament».

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

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

- la relació entre la tensió de trencament i la de límit elàstic no serà inferior a 1,20.

- l'allargament en trencament d'una proveta de secció inicial S_0 mesurat sobre una longitud $5{,}65\times\sqrt{S_0}$ serà superior al 15%.

- la deformació corresponent a la tensió de trencament ha de superar almenys un 20% la corresponent al límit elàstic.

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

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

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

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

- Materials d'aportació. Les característiques mecàniques dels materials d'aportació seran en tots els casos superiors a les del metall base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base; quan se solden aquest tipus d'acers, el valor del carboni equivalent no ha d'excedir de 0,54.

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

Els productes especificats per UNE-EN 10210-1:2007 «Perfils buits per a construcció, acabats en calent, d'acer no aliat i de gra fi. Part 1: Condicions tècniques de subministrament», UNE-EN 10210-2:2020 «Perfils buits d'acer acabats en calent per a construcció. Part 2: Toleràncies, dimensions i característiques del perfil»; i UNE-EN 10219-1:2007+ERRATUM:2010 «Perfils buits per a construcció soldats, conformats en fred d'acer no aliat i de gra fi. Part 1: Condicions tècniques de subministrament» i UNE-EN 10219-2:2019 «Perfils buits d'acer soldats conformats en fred per a construcció. Part 2: Toleràncies, dimensions i característiques del perfil», han de ser subministrats després d'haver superat els assaigs i inspeccions no específics recollits en UNE-EN 10021:2008 «Condicions tècniques de subministrament generals per als productes d'acer.» amb una testificació d'inspecció d'acord amb la norma UNE-EN 10204:2006 «Productes metàl·lics. Tipus de documents d'inspecció», llevat d'exigències contràries del comprador en el moment de fer la comanda. Cada perfil buit ha de ser marcat per un procediment adequat i durador, com l'aplicació de pintura, punxonament o una etiqueta adhesiva en la qual s'indiqui la designació abreujada (tipus i grau d'acer) i el nom del fabricador; quan els productes se subministren en paquets, el marcat pot ser indicat en una etiqueta fixada sòlidament al paquet.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

L'emmagatzematge i dipòsit dels elements constitutius de l'obra es farà de manera sistemàtica i ordenada per a facilitar-ne el muntatge. Es tindrà en compte especialment que les peces no es vegin afectades per acumulacions d'aigua, ni estiguin en

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

contacte directe amb el terreny, i es mantinguin les condicions de durabilitat; per a l'emmagatzematge dels elements auxiliars com ara caragols, elèctrodes, pintures, etc., se seguiran les instruccions donades pel seu fabricant.

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

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

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

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

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

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

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

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

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

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

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

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

Procés d'execució

- **Execució**

- Operacions prèvies:

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

Quan el càlcul es base en mètodes plàstics.

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

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

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

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

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

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

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

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

- Soldadura:

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

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

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

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

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

- Unions acaragolades:

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

Mètode de control del parell torsor.

Mètode del gir de rosca.

Mètode de l'indicador directe de tensió.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 138 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 46 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 139 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 47 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Mètode combinat.

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

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

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

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

- Muntatge en obra:

Si tots els elements rebuts en obra han sigut recepcionats prèviament en taller com és aconsellable, els únics problemes que es poden plantejar durant el muntatge són els deguts a errors comesos en l'obra que ha de sustentar l'estructura metàl·lica, com replantejament i anivellament en fonamentacions, que han de verificar els límits establits per a les «toleràncies en les parts adjacents» esmentats en el punt següent; les conseqüències d'aquests errors són evitables si es té la precaució de realitzar els plans de taller sobre cotes de replantejament preses directament de l'obra.

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

- **Toleràncies admissibles**

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

Apartat 11.1, toleràncies de fabricació

Apartat 11.2, toleràncies d'execució.

- **Condicions d'acabament**

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

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

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

Per a aplicar el recobriment es tindrà en compte:

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

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

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

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

Es desenvoluparà segons les dues etapes següents:

- Control de qualitat de la fabricació:

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

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

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

- Control de qualitat del muntatge:

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

- **Assaigs i proves**

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

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 140 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 48 de 594

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

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

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

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

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

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

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

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

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

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

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

iabilitat i finalitat de la prova.

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

Procediments de mesura.

Escalons de càrrega i descàrrega.

Mesures de seguretat.

Condicions per a les quals l'assaig resulta satisfactori.

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

3.2. Estructures mixtes formigó-acer

Descripció

Descripció

Elements estructurals realitzats mitjançant la col·laboració de formigó armat i acer estructural, aprofitant els avantatges de cadascun perquè el formigó armat absorbeixi la major part dels esforços de compressió i l'acer estructural els de tracció, sense que hi hagi limitació per a la quantia de l'acer estructural, i en els quals la deformació conjunta dels dos materials es confia a elements connectadors.

Tipus de seccions mixtes en bigues i forjats:

a. Bigues mixtes, formades per perfils d'acer laminat o bigues metàl·liques armades d'un sol tipus d'acer, i llosa de formigó armat, units mitjançant connectadors.
b. Bigues mixtes híbrides en les quals es combinen dos tipus d'acer en la biga metàl·lica armada, tenint en compte que el de la platabanda inferior és acer d'alta resistència, i llosa de formigó armat, units mitjançant connectadors.
c. Bigues mixtes en les quals s'elimina el cap superior de la biga metàl·lica armada, amb connectadors horitzontals soldats a l'ànima per a la unió amb la llosa de formigó armat. Presenten, en general, la necessitat d'apuntalar la biga metàl·lica.
d. Bigues mixtes prefabricades, amb llosa de formigó armat prefabricada en la qual es deixen buits per als connectadors, que es rebliran posteriorment amb formigó fresc. S'haurà de parar atenció a les juntes de les plaques.
e. Forjats constituïts per una xapa metàl·lica grecada que col·labora amb el formigó que s'hi aboca al damunt, armat amb malla electrosoldada; tot unit a un perfil o peça metàl·lica per mitjà de connectadors.

- Suports mixtos.

Elements estructurals realitzats mitjançant la col·laboració de formigó armat i acer estructural, considerant la col·laboració resistent entre els dos materials o bé l'ús del formigó exclusivament com a protecció de l'acer davant del foc.

Tipus de suports mixtos:

a. Rebles: el formigó, amb armadura o sense, s'allotja dins d'una secció metàl·lica tancada.
b. Recoberts: el formigó armat actua com a recobriment del perfil metàl·lic.
c. Parcialment recoberts.

A aquestes estructures els és aplicable el *Codi Estructural*.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Quilogram d'acer en bigues, suports, forjats.

De la classe d'acer especificat en perfils de tipologia especificada, amb soldadura, incloent-hi pintura d'emprimació, segons el *Document Bàsic ES-A*.

- Metre cúbic de formigó per a armar en bigues, suports.

Formigó de resistència i dosatge especificats, fins i tot encofrat, vibrat, curat i desencofrat, segons el *Codi Estructural*.

- Quilogram d'acer muntat en bigues, suports, forjats.

Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent-hi tall, col·locació i escapces segons *Codi Estructural*.

- Quilogram d'acer de malla electrosoldada.

Mesurat en pes nominal prèvia elaboració, per a malla fabricada amb filferro corrugat del tipus especificat, incloent-hi tall, col·locació i cavalcaments, posada en obra segons *Codi Estructural*.

- Metre quadrat de forjat.

Formigó de resistència i dosatge especificats, amb una quantia mitjana del tipus d'acer especificada, amb xapa metàl·lica com encofrat perdut, fins i tot vibrat, curació, segons *Codi Estructural,* incloent-hi pintura d'emprimació, segons el *Document Bàsic ES-A*.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 141 de 1354

Prescripcions sobre els productes

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

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

- Formigó per a armar, de resistència i dosatge especificades en projecte.

En seccions d'acer embegudes ha de disposar-se un recobriment mínim de formigó armat, per a assegurar la transmissió adequada de forces per adherència, la protecció de l'acer contra la corrosió, que no es produiran esvorancs en el formigó, i una resistència adequada al foc; per a això es recomana que el recobriment de formigó d'una ala d'acer no sigui menor de 40 mm, ni menor que la sisena part de l'ample b de l'ala.

- Barres corrugades d'acer, o ferralla armada, de característiques físiques i mecàniques indicades en projecte.

- Acer estructural:

- Per a suports recoberts, generalment s'utilitzen:

- perfils metàl·lics de la sèrie I o H,

- seccions simètriques a base de xapes soldades.

- Per a suports reblits, generalment s'utilitzen:

- perfils buits cilíndrics

- perfils buits de secció quadrada

- perfils buits de secció rectangular

- Connectadors:

Elements d'enllaç entre el formigó i l'acer per a assegurar-ne el treball conjunt.

L'acer del connectador serà de qualitat soldable, apte per a la tècnica a emprar.

Des del punt de vista constructiu se'n poden distingir els tipus següents:

- Perns:

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

- Tacs:

Formats per trossos curts de perfils metàl·lics, soldats a l'ala superior de la biga metàl·lica. Preferentment s'empren perfils en O i T, i ha de prohibir-se l'ús de peces en L situades en forma de tac respecte del formigó.

Per no oferir cap resistència al desapegament entre acer i formigó, se solen combinar amb altres tipus de connectadors que proporcionen aquest efecte.

- Ancoratges:

Formats per acer redó (preferentment corrugat) soldat al perfil estructural, generalment inclinats de 30 a 50º, seguint la direcció de les tensions de tracció en el formigó.

Són adequats per a impedir el desapegament entre acer i formigó.

- Connectadors mixtos:

Elements que permeten evitar l'inconvenient dels connectadors tipus tac, que necessiten ser combinats amb elements d'ancoratge per a evitar el desapegament entre acer i formigó, agrupant el tac i l'ancoratge soldats entre si, i al seu torn soldant el tac al perfil estructural.

- Connectadors per fregament:

Elements que es poden usar quan el cap de formigó està format per una llosa prefabricada i l'adherència entre l'acer i el formigó s'aconsegueix per la força de fregament originada a través de la pressió exercida per caragols d'alta resistència.

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

Per a tots els elements d'acer estructural, igual al que s'indica en la subsecció «3.1. Estructures d'acer».

Per a les armadures passives i actives es compliran les especificacions dels articles 35 i 36 del *Codi Estructural*, especialment absència d'òxid i substàncies estranyes en la superfície.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

Criteris de disseny i prescripcions de disseny en zones sísmiques (articles 4.5 i 4.6 de NCSE-02).

Condicions de disseny per a cadascun dels tipus de connectadors:

- Perns:

L'altura total del pern ha de ser major o igual que 3d (d diàmetre de la biela).

El seu diàmetre ha de ser major o igual que 1,5d i el seu gruix de cabota major o igual que 0,4d, o han de disposar-se cèrcols per a resistir les forces de desapegament.

La seva separació en direcció del rasant ha de ser major o igual que 5d, i en direcció transversal a aquest major o igual que 2,5d en lloses massisses i 4d en altres casos.

Llevat dels casos en què es col·loquen directament sobre l'ànima, el diàmetre ha de ser major o igual que 2,5 vegades el gruix de la xapa a la qual està unit.

Quan s'utilitzen perns amb cabota en lloses amb xapa nervada:

- Poden soldar-se a través de les xapes si es demostra experimentalment que s'aconsegueix la qualitat buscada; en cas contrari, han de trepar-se les xapes per a col·locar-los.

- És possible soldar a través de dues xapes solapades; han d'estar en contacte total, el seu gruix ha de ser menor o igual que 1,25 mm si són galvanitzades i 1,5 mm si no ho són, i el gruix de galvanització ha de ser menor o igual que 30 micres en cada cara (no és recomanable soldar a través de dues xapes galvanitzades).

- Han de sobreeixir almenys 2d per damunt de la xapa.

- L'amplària mínima dels nervis de formigó serà major o igual que 50 mm.

- Amb nervis transversals, cadascun ha de quedar ancorat a la biga amb perns, punts de soldadura i perns, o altres dispositius, que aniran alternats a banda i banda en la longitud de l'obertura si no poden centrar-se en la canaleta.

- Tacs:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 49 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 142 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 50 de 594

- En un regle quadrat, la seva altura serà menor o igual que quatre vegades el seu gruix.

- En una T, l'amplària de l'ala serà menor o igual que 10 vegades el seu gruix i l'altura no excedirà 10 vegades el mateix gruix ni 150 mm.

- En una U, l'amplària de l'ànima no superarà 25 vegades el seu gruix i l'altura serà menor o igual que 15 vegades el mateix gruix o 150 mm.

- En una ferradura, l'altura serà menor o igual que 20 vegades el seu gruix o 150 mm.

- Ancoratges i anses:

S'orientaran de manera que resulten traccionats, o en les dues direccions quan sigui previsible un canvi en la direcció de l'esforç.

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

Per a tots els elements d'acer estructural, igual al que s'indica en la subsecció «3.1. Estructures d'acer».

En les armadures d'acer s'evitarà:

el contacte amb productes que limiten l'adherència al formigó;

el contacte de les barres amb altres metalls diferents de l'acer i amb el terra durant l'emmagatzematge en obra.

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

- Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder-lo evitar, s'hauran de seleccionar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

- Aïllar elèctricament els metalls amb potencial diferent.

- Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Procés d'execució

- Disposicions constructives dels connectadors en les bigues.

La zona del connectador que resisteix les forces de desapegament (la cabota d'un pern, la cara interior d'una ansa, etc.) quedarà almenys 30 mm dins de la zona comprimida. El formigó sobre el connectador, que el protegeix de la corrosió, tindrà almenys 20 mm de gruix.

Quan el cap de formigó sigui nervat, el contorn del nervi quedarà exterior a una línia de pendent 45º que arranqui de la base del connectador. El nervi portarà prou armadura transversal per a resistir l'esforç tallant en les seccions més perilloses, i la zona del connectador que resisteixi les forces de desapegament quedarà almenys 40 mm sobre les armadures del nervi.

Els connectadors es col·locaran de tal forma que el formigó pugui compactar-se correctament al voltant de la seva base.

La separació entre connectadors no serà major de 800 mm o sis vegades el gruix del cap de formigó. Alternativament, podran col·locar-se connectadors agrupats, en grups separats una distància major que la dels connectadors individuals, segons càlcul. Si en el càlcul la col·laboració entre el formigó i l'acer s'assegura per la seva unió, la separació entre els connectadors serà prou petita perquè aquesta hipòtesi sigui vàlida.

La distància entre la vora d'un connectador i el de l'ala de la biga a la qual vagi soldat no serà major que 20 mm.

- Suports:

- Suport mixt.

Segons el càlcul, caldrà la disposició de connectadors en suports o no.

En seccions d'acer parcialment recobertes, per a evitar el despreniment del formigó, els estreps travessaran o estaran soldats a l'ànima del perfil, o estaran enllaçats als connectadors en el seu cas.

- Unió de suports.

Es disposaran plaques d'acer laminat en el cap i en la base del suport, que se soldaran en tota la longitud de contacte mitjançant cordó continu de soldadura capaç de transmetre els esforços que es produeixen en la zona.

- Unió del suport a la fonamentació.

Es disposarà una placa metàl·lica en la base del suport amb enrigidors si són necessaris. Es realitzarà soldadura entre el perfil, la placa i els enrigidors en el seu cas, en tota la longitud de contacte mitjançant cordó continu de soldadura capaç de transmetre els esforços que es produeixen en la zona.

Es disposaran perns d'ancoratge, roscats en la seva part superior d'espera per a recepció, mitjançant rosques, de la placa d'unió de suport amb fonamentació.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

Per a tots els elements d'acer estructural, igual al que s'indica en la subsecció «3.1. Estructures d'acer».

Les desviacions admissibles s'adoptaran seguint els criteris dels Annexos 14 «Toleràncies en elements de formigó» i 16 «Toleràncies en elements d'acer» del *Codi Estructural*, definits per als diferents tipus d'elements i fases d'execució habituals en estructures d'edificació (corresponen a armadures passives i actives, fonamentacions, elements d'estructures *in situ*, peces prefabricades, pantalles, nuclis, murs de contenció i de soterrani). Per als elements de formigó convé que les toleràncies adoptades siguin les més àmplies compatibles amb el funcionament adequat de la construcció; no han d'establir-se toleràncies la verificació de les quals no sigui necessària per a aquest funcionament.

- **Condicions d'acabament**

- Bigues i forjats.

Es donarà l'acabat requerit al formigó amb els sistemes d'encofrat; l'element metàl·lic haurà de protegir-se contra el foc i la corrosió tal com s'indica en la subsecció «3.1 Estructures d'acer».

- Suports reblits.

No es pot comprovar l'acabat del formigó ni la disposició de les armadures; l'element metàl·lic haurà de protegir-se contra el foc i la corrosió tal com s'indica en la subsecció «3.1 Estructures d'acer».

- Suports recoberts.

S'aconsegueix la protecció de l'acer contra el foc i la corrosió pel recobriment de formigó.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Es faran les comprovacions indicades en el *Codi Estructural*, les subseccions «3.3 Estructures de formigó» i «3.1 Estructures d'acer», i en els corresponents apartats en funció de l'element estructural a controlar.

Normativa: veure annex 1: «Relació de Normativa Tècnica».

En cas de realitzar-se alguna reparació, es tindrà en compte el que s'indica en l'art. 40 del *Codi Estructural*.

En cas de realitzar-se algun reforç, es tindrà en compte el que s'indica en l'art. 41 del *Codi Estructural*.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 143 de 1354

- **Assaigs i proves**

Tant per als elements, o parts, d'acer estructural com per als de formigó armat són vàlides les especificacions recollides en la subsecció «3.1. Estructures d'acer».

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

Tant per als elements, o parts, d'acer estructural com per als de formigó armat són vàlides les especificacions rec-ollides en el *Codi Estructural* i la subsecció «3.1 Estructures d'acer».

4. Cobertes

4.1. Cobertes inclinades

Descripció

Descripció

De cobertes inclinades, podem trobar-ne de diversos tipus:

- Coberta inclinada no ventilada, sobre forjat inclinat. Són els seus subtipus més representatius:

Resolt amb teules planes o mixtes amb fixació sobre llistons disposats normals a la línia de màxim pendent i fixats al suport resistent, davall dels quals es col·loca l'aïllant tèrmic continu, evitant els ponts tèrmics.

Teules planes o mixtes fixades a llistons sobre tauler aglomerat fenòlic, fixats al seu torn al suport resistent. Entre el tauler i el suport, se situa l'aïllant tèrmic continu, evitant els ponts tèrmics.

En condicions favorables per a l'estabilitat, amb pendent per davall del 57%, també podrà rebre's la teula directament sobre panells de poliestirè extrudit amb la superfície acanalada fixats mecànicament al suport resistent, i en aquest cas, la funció dels llistons queda reduïda a remats perimetrals i punts singulars.

- Coberta inclinada ventilada, amb forjat inclinat. Són els seus subtipus més representatius:

Resolt amb teules planes o mixtes amb talons que en permeten l'adhesió i fixació sobre llistons disposats normals a la línia de màxim pendent, clavats al seu torn sobre llistons fixats al suport resistent en el sentit del màxim pendent. Davall d'aquests llistons i el suport se situa el material aïllant de manera contínua. Així queda establida la ventilació, que es produirà naturalment d'aler a carener. L'aïllant, alternativament, podrà situar-se entre el tauler i el suport, de manera contínua, evitant els ponts tèrmics.

El tauler podrà estar format per xapes ondades en els seus diferents formats (que al seu torn presten condicions de suport i sota teula) sobre llistons fixats al suport entre els quals se situa el material aïllant.

- Coberta inclinada ventilada amb forjat horitzontal. Són els seus subtipus més representatius:

Sistema de formació de pendents constituït per tauler a base de peces alleugerides amb capa de regularització, sobre barandats de sostremort que s'assenten en forjat horitzontal.

Sistema de formació de pendents constituït per xapes ondulades en els seus diferents formats, bé sobre corretges que s'assenten en els capcers o murets sobre forjat horitzontal, o bé sobre estructura lleugera.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat de coberta, totalment acabada, mesurada sobre els plans inclinats i no referida a la projecció horitzontal, incloent-hi els cavalcaments, part proporcional de minvaments i trencaments, amb tots els accessoris necessaris, així com col·locació, segellament, protecció durant les obres i neteja final. No s'inclouen forjats canalons ni embornals.

Prescripcions sobre els productes

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

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

Segons CTE DB HE 1, apartat 5, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes utilitzats en els tancaments es corresponen amb les especificades en projecte: conductivitat tèrmica λ, emissivitat ε, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua μ, i, en el seu cas, densitat ρ i calor específica c_p, tot complint amb la transmitància tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmica.

Segons DB HR, apartat 4.1, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m^2.

Les cobertes inclinades podran disposar dels elements següents:

- Sistema de formació de pendents:

Serà necessari quan el suport resistent no tingui el pendent adequat al tipus de teulada i d'impermeabilització que es vagi a utilitzar.

En coberta sobre forjat horitzontal el sistema de formació de pendents podrà ser:

- Mitjançant suports a base de paredons de rajola, tauler a base de peces alleugerides encadellades d'argila cuita o formigó recolzaran en sec sobre una tira de paper fort o setinat disposada sobre les mestres que coronen els barandats de sostremort i capa de regularització de gruix 30 mm amb formigó, grandària màxima de l'àrid 10 mm, acabat remolinat.

- Mitjançant estructura metàl·lica lleugera en funció de la llum i del pendent.

- Mitjançant plaques ondades o nervades de fibrociment (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.3), fixades mecànicament a les corretges, solapades lateralment una ona i frontalment en una dimensió de 30 mm com a mínim.

- Aïllant tèrmic/Absorbent acústic (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 3):

Generalment s'utilitzaran productes d'aïllament tèrmic en forma de mantes, panells rígids o panells semirígids o per projecció *in situ* d'aïllament.

Segons el CTE DB HS 1, el material de l'aïllant tèrmic ha de tenir prou cohesió i estabilitat per a proporcionar al sistema la solidesa necessària davant de les sol·licitacions mecàniques.

S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica declarada menor a 0,06 W/mK a 10 °C i una resistència tèrmica declarada major a 0,25 m^{2}K/W.

Segons el CTE DB HR, els productes de rebliment de les cambres utilitzats per a aplicacions acústiques es caracteritzen per la resistivitat al flux de l'aire, r, en kPa·s/m^2, obtinguda segons UNE-EN ISO 9053-1:2020 / UNE EN 29053:1994. Es comprovarà que es correspon amb l'especificada en projecte.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 51 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 144 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 52 de 594

En coberta de teula sobre forjat inclinat, no ventilada es poden usar panells de: perlita expandida (EPB), poliestirè expandit (EPS), poliestirè extrudit (XPS), poliuretà (PUR), mantes aglomerades de llana mineral (MW), etc.

En coberta de teula sobre forjat inclinat, ventilada es poden usar panells de: perlita expandida (EPB), poliestirè expandit (EPS), poliestirè extrudit (XPS), poliuretà (PUR), mantes aglomerades de llana mineral (MW); disposats entre els llistons de fusta i ancorats al suport mitjançant adhesiu laminar en tota la superfície.

En coberta sobre forjat horitzontal, es poden usar: llana mineral (MW), poliestirè extrudit (XPS), poliestirè expandit (EPS), poliuretà (PUR), perlita expandida (EPB), poliisocianurat (PIR).

- Capa d'impermeabilització (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 4):

Els materials que es poden utilitzar són els següents, o aquells que tinguin característiques similars:

- Impermeabilització amb materials bituminosos i bituminosos modificats, les làmines podran ser d'oxiasfalt o de betum modificat.

- Impermeabilització amb poli (clorur de vinil) plastificat.

- Impermeabilització amb etilè propilè dié monòmer.

- Impermeabilització amb poliolefines.

- Impermeabilització amb un sistema de plaques.

Per a teules clavades directament sobre làmina impermeable es pot usar làmina monocapa, constituïda per una làmina de betum modificat LBM-30, soldada completament al suport resistent, prèviament emprimat amb emulsió asfàltica.

Per a teules de formigó rebudes amb morter es pot usar làmina monocapa, constituïda per una làmina de betum modificat LBM-40/G, soldada completament al suport resistent, prèviament emprimat amb emulsió asfàltica.

Lamina monocapa, constituïda per una làmina autoadhesiva de betum modificat LBA-15, de massa 1,5 kg/m^2 (com a tipus mínim).

En el cas que no hi hagi teulada, es pot usar làmina monocapa sobre l'aïllant tèrmic, constituïda per una làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM-50/G-FP i armadura de feltre de polièster.

Pot ser recomanable la utilització en cobertes amb baixa pendent o quan el cavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes exposades a aquest efecte combinat de pluja i vent. Per a aquesta funció s'utilitzaran làmines asfàltiques o altres làmines que no plantegen dificultats de fixació al sistema de formació de pendents, ni presenten problemes d'adherència per a les teules.

També és recomanable per a aquesta situació utilitzar film impermeable transpirable o film impermeable barrera de vapor, i s'han de col·locar les teules sobre llistons.

La utilització d'aquest film eliminarà l'efecte de condensació a causa del pas del vapor de l'aigua pel suport de la coberta generat a l'interior de l'edifici.

Resulta innecessària la utilització quan la capa sota teula estigui construïda per xapes ondades o nervades solapades, o altres elements que tinguin condicions d'estanquitat similars.

L'emprimació ha de ser del mateix material que la làmina.

- Teulada (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 8.3 i 8.4):

- Per a cobertes sobre forjat inclinat, no ventilades, la teulada podrà ser:

Teulada de teules mixtes de formigó amb cavalcament frontal i encaix lateral; fixades amb caragols sobre llistons de fusta, disposats en el sentit normal al del màxim pendent i fixats al seu torn al suport resistent amb tirafons cada 50 cm.

Teulada de teules d'argila cuita planes o mixtes amb encaixos frontal i lateral; fixades amb caragols sobre llistons de fusta a tauler aglomerat fenòlic de gruix 20 mm; clavat cada 30 cm a llistons de fusta, fixats al suport resistent amb tirafons cada 50 cm.

Teulada de teules d'argila cuita corbes, amb cavalcament frontal i separació mínima entre caps cobertors 40 mm; totes les canals rebudes al suport i els cobertors rebuts amb morter mixt sobre panells de poliestirè extrudit de superfície acanalada.

- Per a cobertes sobre forjat inclinat, ventilades, la teulada podrà ser:

Teulada de teules mixtes de formigó amb cavalcament frontal i encaix lateral, fixades amb caragols sobre llistons de fusta, disposats en el sentit normal al de el màxim pendent i aquests sobre llistons de fusta en el sentit de màxim pendent sobre el forjat.

Teulada de teules d'argila cuita planes o mixtes amb talons que en permeten l'adhesió i fixació sobre llistons disposats normals a la línia de màxim pendent, clavats al seu torn sobre llistons fixats al suport resistent en el sentit del màxim pendent sobre tauler, per exemple, d'aglomerat fenòlic de gruix 20 mm; clavat cada 30 cm, a llistons de fusta, disposats en el sentit del màxim pendent i fixats al suport resistent amb tirafons cada 50 cm.

Teulada de teules d'argila cuita corbes, rebudes sobre xapa ondulada de fibrociment, fixada a llistons de fusta, disposats en el sentit normal al màxim pendent i fixats al suport resistent segons instruccions del fabricant del sistema.

- Per a cobertes sobre forjat horitzontal, la teulada podrà ser:

Teulada de teules d'argila cuita corbes, amb cavalcament frontal, separació mínima entre caps cobertors 40 mm, totes les canals rebudes al suport i els cobertors rebuts, amb morter mixt al suport o adhesiu.

Teulada de teules de formigó amb encaixos frontal i lateral, agafades amb claus sobre llistons de fusta fixats mecànicament al suport amb claus d'acer temperat, cada 30 cm.

Teulada de teules d'argila cuita planes o mixtes amb encaixos frontal i lateral, agafades amb claus sobre llistons de fusta fixats mecànicament al suport amb claus d'acer temperat, cada 30 cm.

Teulada de teules corbes amb cavalcament frontal, separació mínima entre caps d'acull 40 mm, les canals rebudes totes al suport i les cobertores en la cresta de l'ona, amb paletades de morter mixt.

Per a fixar o rebre les teules sobre suports continus es podrà utilitzar ancoratges específics o morter de calç hidràulica, morter mixt, adhesiu cimentós o altres màstics adhesius, segons especificacions del fabricant del sistema.

Sobre panells de poliestirè extrudit, podran rebre's amb morter mixt, adhesiu cimentós o altres màstics adhesius compatibles amb l'aïllant, teules corbes o mixtes.

- Sistema d'evacuació d'aigües:

Pot constar de canalons, embornals i sobreeixidors. El dimensionament es farà segons el càlcul descrit en el CTE DB HS 5.

Pot ser recomanable utilitzar-lo en funció de l'emplaçament del faldó.

El sistema podrà ser vist o ocult.

- Materials auxiliars: morters, llistons de fusta o metàl·lics, fixacions, etc.

- Accessoris prefabricats (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 5.3): passarel·les, passos i escales, per a accés a la teulada, ganxos de seguretat, etc.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 145 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 53 de 594

Durant l'emmagatzematge i transport dels diferents components, se n'evitarà la deformació per incidència dels agents atmosfèrics, d'esforços violents o colps, per a la qual cosa s'interposaran lones o sacs.

L'arreplega de cada tipus de material es formarà i explotarà de manera que se n'eviti la segregació i contaminació, i s'evitarà una exposició prolongada del material a la intempèrie, de manera que l'arreplega s'haurà de fer sobre superfícies no contaminants evitant les mescles de materials de diferents tipus.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

Segons el CTE DE HE 1, apartat 5.2.2, en el plec de condicions del projecte s'han de consignar els valors i característiques exigibles als tancaments i particions interiors, així com les seves condicions particulars d'execució.

Segons el DB HR, apartat 4.2, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

La superfície del forjat ha de ser uniforme, plana, estar neta i no tenir cossos estranys per a rebre correctament la impermeabilització.

El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. La seva constitució permetrà l'ancoratge mecànic dels llistons.

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

No s'utilitzarà l'acer galvanitzat en aquelles cobertes en les quals pugui haver-hi contactes amb productes àcids i alcalins; o amb metalls, excepte amb l'alumini, que puguin formar parells galvànics. S'evitarà, per tant, el contacte amb l'acer no protegit a corrosió, algeps fresc, ciment fresc, fustes de roure o castanyer, aigües procedents de contacte amb coure.

Podrà usar-se en contacte amb alumini: plom, estany, coure estanyat, acer inoxidable, ciment fresc (només per a la recepció dels remats de parament); si el coure està situat per davall de l'acer galvanitzat, podrà aïllar-se mitjançant una banda de plom.

S'evitarà la recepció de teules amb morters rics en ciment.

Procés d'execució

- **Execució**

Se suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h. En aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre-se'n. Quan s'interrompen els treballs hauran de protegir-se adequadament els materials.

- Sistema de formació de pendents:

Segons el CTE DB HS 1, apartat 5.1.4.1, quan la formació de pendents sigui l'element que serveix de suport de la impermeabilització, la seva superfície haurà de ser uniforme i neta. A més, segons l'apartat 2.4.3.1, el material que el constitueix haurà de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma d'unió de l'impermeabilitzant a aquest. El sistema de formació de pendents ha de tenir prou cohesió i estabilitat davant de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques, i la seva constitució ha de ser adequada per al rebut o fixació de la resta de components.

El sistema de formació de pendents garantirà l'estabilitat amb fletxa mínima. La superfície per a suport de llistons i plafons aïllants serà plana i sense irregularitats que puguin dificultar-ne la fixació. La seva constitució permetrà l'ancoratge mecànic dels llistons.

- Coberta de teula sobre forjat horitzontal:

En cas de fer el pendent amb barandats de sostremort, el tauler de tancament superior de la cambra de ventilació haurà d'assegurar-se davant el risc d'esvarada, especialment amb pendents pronunciades; alhora, haurà de quedar independent dels elements sobreïxents de la coberta i amb les juntes de dilatació necessàries a fi d'evitar tensions de contracció-dilatació, tant per retracció com per oscil·lacions de la temperatura. Per al sistema de formació del pendent i constitució de la cambra de ventilació es preveuen dos sistemes diferents:

A base de barandats de sostremort rematats amb tauler de peces alleugerides (d'argila cuita o de formigó) acabades amb capa de regularització o formigó.

Utilització de plafons o plaques prefabricats no permeables a l'aigua, fixats mecànicament, bé sobre corretges recolzades en parets de tres quarts de rajola, en bigues metàl·liques o de formigó; o bé sobre entramat de fusta o estructura metàl·lica lleugera. Les plaques prefabricades, ondulades o grecades, que s'utilitzen per al tancament de la cambra de ventilació, aniran fixades mecànicament a les corretges amb caragols autoroscants i solapades entre si, de manera que es permeti l'esvarada necessària per a evitar les tensions d'origen tèrmic.

La capa de regularització del tauler tindrà un acabat remolinat, pla i sense regruixos que dificulten la disposició correcta dels llistons. Per al rebut de les teules de formigó amb morter, la capa de regularització del tauler tindrà un gruix de 3 cm i condicions idèntiques que l'anterior.

Quan el suport de la teulada estigui constituït per plaques ondulades o nervades, es tindrà en compte el següent. El cavalcament frontal entre plaques serà de 15 cm i el cavalcament lateral vindrà donat per la forma de la placa i serà almenys d'una ona. Els llistons metàl·lics per al penjament de les teules planes o mixtes es fixaran a la distància adequada que assegure l'encaix perfecte, o en el seu cas el cavalcament necessari de les teules. Per a teules corbes o mixtes rebudes amb morter, la dimensió i modulació de l'ona o nervi de les plaques serà la més adequada a la disposició canal-cobertora de les teules que hagin d'utilitzar-se. Quan les plaques i teules corresponguin a un mateix sistema se seguiran les instruccions del fabricant.

- Aïllant tèrmic/Absorbent acústic:

Haurà de col·locar-se de manera contínua i estable.

- Coberta de teula sobre forjat horitzontal:

Podran utilitzar-se mantes o panells semirígids disposats sobre el forjat entre els suports de la cambra ventilada.

- Coberta de teula sobre forjat inclinat, no ventilada:

En el cas d'emprar llistons, aquests s'han de col·locar en sentit normal al pendent sobre la capa d'aïllament contínu, per a evitar els ponts tèrmics. L'aïllament ha de ser constituït per panells rígids o panells semirígids fixats al suport mitjançant fixacions mecàniques. Si els panells rígids són de superfície acanalada, estaran disposats amb els canals paral·lels a la direcció del ràfec i fixats mecànicament al suport resistent.

- Coberta de teula sobre forjat inclinat, ventilada:

En el cas d'emprar llistons, s'ha d'emprar un sistema de doble llistó. La teula es col·locarà sobre llistons en sentit normal al pendent i aquests, al seu torn, sobre llistons primaris col·locats cada 50 cm en sentit del pendent sobre la capa d'aïllament contínu, per a evitar els ponts tèrmics. L'aïllament ha de ser constituït per panells rígids o panells semirígids fixats al suport mitjançant fixacions mecàniques. Si els panells rígids són de superfície acanalada, estaran disposats amb les canals paral·leles a la direcció del ràfec i fixats mecànicament al suport resistent. La cambra de ventilació es desenvolupa amb el sistema de doble llistó, i és efectiva de ràfec a carener.

- Capa d'impermeabilització:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 146 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 54 de 594

No s'utilitzarà la capa d'impermeabilització de manera sistemàtica o indiscriminada. Excepcionalment podrà utilitzar-se en cobertes amb baix pendent o quan el cavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes especialment exposades a aquest efecte combinat de pluja i vent. Quan el pendent de la coberta sigui major que 14é / 25% han d'utilitzar-se sistemes de fixació mecànica de teules.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 5.1.2.2, les làmines hauran d'aplicar-se en unes condicions tèrmiques ambientals que es troben dins dels marges prescrits en les especificacions d'aplicació corresponents. Segons l'apartat 2.4.3.3, quan es disposi una capa d'impermeabilització, aquesta ha d'aplicar-se i fixar-se d'acord amb les condicions per a cada tipus de material constitutiu d'aquesta. La impermeabilització haurà de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Els cavalcaments, segons l'apartat 5.1.4.4, han de quedar a favor del corrent d'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües.

Les làmines d'impermeabilització es col·locaran a tapajuntes (amb cavalcaments superiors a 8 cm i paral·lels o perpendiculars a la línia de màxim pendent). S'evitaran bosses d'aire en les làmines adherides. Les làmines impermeabilitzants no plantejaran dificultats en la fixació al sistema de formació de pendents, ni problemes d'adherència per a les teules.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.3.3, segons el material del qual es tracti, tindrem diferents prescripcions:

- Impermeabilització amb materials bituminosos i bituminosos modificats: quan el pendent de la coberta estigui comprès entre el 5 i el 15%, hauran d'utilitzar-se sistemes adherits. Quan es vulgui independitzar l'impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport per a millorar l'absorció de moviments estructurals, hauran d'utilitzar-se sistemes no adherits.

- Impermeabilització amb poli (clorur de vinil) plastificat i amb etilè propilè dié monòmer: quan la coberta no tingui protecció, hauran d'utilitzar-se sistemes adherits o fixats mecànicament.

- Impermeabilització amb poliolefines: hauran d'utilitzar-se làmines d'alta flexibilitat.

- Impermeabilització amb un sistema de plaques: quan s'utilitzi un sistema de plaques com a impermeabilització, el cavalcament d'aquestes haurà d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, com ara zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. Haurà de rebre's o fixar-se al suport una quantitat de peces suficient per a garantir-ne l'estabilitat depenent del pendent de la coberta, del tipus de peces i del cavalcament d'aquestes, així com de la zona geogràfica de l'emplaçament de l'edifici.

- Cambra d'aire:

Segons el CTE DB HS 1, apartat 5.1.3.4, durant la construcció de la coberta haurà d'evitar-se que caigui reblum, rebaves de morter i brutícia en la cambra d'aire. Quan es disposi una cambra d'aire, aquesta ha de situar-se en el costat exterior de l'aïllant tèrmic i ventilar-se mitjançant un conjunt d'obertures.

L'altura mínima de la cambra de ventilació serà de 3 cm i quedarà comunicada amb l'exterior, preferentment per ràfec i carener.

En coberta de teula ventilada sobre forjat inclinat, la cambra de ventilació es podrà aconseguir mitjançant llistons sobre els quals recolza un suport continu de tauler o xapa ondulada.

En coberta de teula sobre forjat horitzontal, la cambra ha de permetre la difusió del vapor d'aigua a través d'obertures a l'exterior disposades de manera que es garanteixi la ventilació creuada. A aquest efecte les eixides d'aire se situaran per damunt de les entrades a la màxima distància que permeti la inclinació de la coberta; les unes i les altres es disposaran enfrontades, preferentment amb obertures en continu. Les obertures aniran protegides per a evitar l'accés d'insectes, aus i rosegadors. Quan es tracti de limitar l'efecte de les condensacions davant de condicions climàtiques adverses, al marge de l'aïllant que se situï sobre el forjat horitzontal, la capa sota teula aportarà l'aïllant tèrmic necessari.

- Teulada:

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.3.5, haurà de rebre's o fixar-se al suport una quantitat de peces suficient per a garantir l'estabilitat i capacitat d'adaptació de la teulada a moviments diferencials, depenent del pendent de la coberta, l'altura màxima del faldar, el tipus de peces i el cavalcament d'aquestes, així com de la ubicació de l'edifici. El cavalcament de les peces haurà d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, com ara zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica.

No s'admet per a ús d'habitatge la col·locació a rafal o un altre sistema en què l'estabilitat de la teulada es confiï exclusivament al pes mateix de la teula.

La fixació de les teules haurà de realitzar-se de manera que s'eviti el trencament de peces en els treballs de manteniment o accés a instal·lacions. En el cas de peces cobertores, aquestes es rebran sempre en ràfecs, careners i vores laterals de faldar i altres punts singulars. Amb pendents de coberta majors del 70% i zones de màxima intensitat de vent, es fixaran la totalitat de les teules. Quan les condicions ho permeten i si no es fixen la totalitat de les teules, s'alternaran fila i filera. El cavalcament de les teules o el seu encaix, a l'efecte de l'estanquitat a l'aigua, així com el seu sistema d'adherència o fixació, serà el que indiqui el fabricant. Les peces canal es col·locaran totes amb argamassa o adhesiu sobre el suport. Les peces cobertores es rebran en el percentatge necessari per a garantir l'estabilitat de la teulada davant de l'efecte d'esvarada i a les accions del vent. Les taules de cobertor deixaran una separació lliure de pas d'aigua comprés entre 3 i 5 cm.

En cas de teules rebudes amb morter sobre panells de poliestirè extrudit acanalats, el pendent no excedirà del 49%; hi haurà la correspondència morfològica necessària i les teules queden perfectament encaixades sobre les plaques. Es rebran totes les teules de ràfecs, careners, vores laterals de faldar, aiguafons i tremujals i altres punts singulars. El morter serà bastard de calç, cola o altres màstics adhesius compatibles amb l'aïllant i les teules, segons especificacions del fabricant del sistema.

En cas de teules corbes i mixtes rebudes sobre xapes ondulades en els diferents formats, l'acoblament entre la teula i el suport ondulat resulta imprescindible per a l'estabilitat de la teulada, per la qual cosa s'estarà a les especificacions del fabricant del sistema sobre la idoneïtat de cada xapa al subtipus de teula seleccionat. L'adherència de la teula al suport s'aconsegueix amb una paletada de morter mixt aplicada a la cresta de l'ona en el cas de xapa ondulada amb teula corba, o a la part plana de la placa mixta amb teula corba o mixta. Com a adhesiu també pot aplicar-se adhesiu cimentós.

Quan la fixació sigui sobre xapes ondulades mitjançant llistons metàl·lics, aquests seran perfils omega de xapa d'acer galvanitzat de 0'60 mm de gruix mínim, disposats en paral·lel al ràfec i fixats en les crestes de les ones amb reblons tipus flor. Les fixacions de les teules als llistons metàl·lics es faran amb caragols rosca xapa i es realitzaran de la mateixa manera que en el cas de llistons de fusta. Tot això es farà segons especificacions del fabricant del sistema.

En cas de teules planes i mixtes fixades mitjançant de fusta o no, o empostats, els llistons i llistons de fusta seran de l'escairada que es determini per a cada cas, i es fixaran al suport amb la freqüència necessària tant per a assegurar-ne l'estabilitat com per a evitar-ne el guerxament. Podran ser de fusta de pi, estabilitzades les seves tensions per a evitar guerxaments, seca, i tractada contra l'atac de fongs i insectes. Els trams de llistons es disposaran amb juntes d'1 cm, i es fixaran els dos extrems a un costat i a l'altre de la junta. Els llistons s'interrompran en les juntes de dilatació de l'edifici i de la coberta. Quan el tipus de suport ho permeti, els llistons es fixaran amb claus d'acer temprat i els llistons, prèviament perforats, es fixaran amb tirafons. En cas que hi hagi una capa de regularització de taulers, sobre les quals hagin de fixar-se llistons, aquesta tindrà un gruix major o igual que 3 cm. Els claus penetraran 2,5 cm en llistons d'almenys 5 cm. Els llistons i llistons de fusta o empostats es fixaran al suport tant per a assegurar-ne l'estabilitat com per a evitar-ne el guerxament. La distància entre llistons o llistons de fusta serà tal que coincideixin els encaixos de les teules o, en cas que aquestes no disposen d'encaix, tal que el cavalcament garantisca l'estabilitat i estanquitat de la coberta. Els claus i caragols per a la fixació de la teula als llistons o llistons de fusta seran preferentment de coure o d'acer inoxidable, i els enganxaments i escarabats d'acer inoxidable o acer

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 147 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 55 de 594

zincat. La utilització de fixacions d'acer galvanitzat es reserva per a aplicacions amb escàs risc de corrosió. S'evitarà la utilització d'acer sense tractament anticorrosió.

Quan la naturalesa del suport no permeti la fixació mecànica dels llistons de fusta, en les cares laterals, els llistons portaran puntes de 3 cm clavades cada 20 cm, de manera que penetren en el llistó 1,5 cm. A banda i banda del llistó i en tot el seu llarg s'estendrà morter de ciment, de manera que les puntes clavades en els seus cantells quedin recobertes totalment, i rebleixin també les folgances entre llistó i suport.

Disposició dels llistons i empostats:

Enllistonat senzill sobre suport continu d'obra (capa de compressió de forjats o capa de regularització d'obra). Els llistons de fusta es disposaran amb la seva cara major recolzada sobre el suport en el sentit normal al del màxim pendent, a la distància que exigeixi la dimensió de la teula, i fixats mecànicament al suport cada 50 cm amb claus d'acer temprat.

Enllistonat doble sobre suport continu d'obra (capa de compressió de forjats o capa de regularització d'obra). Els llistons de fusta, que tenen com a funció la ubicació de l'aïllant tèrmic, i en el seu cas, la formació de la capa de ventilació, es disposaran recolzats sobre el suport, en el sentit del pendent i fixats mecànicament al suport cada 50 cm amb tirafons. La separació entre llistons dependrà de l'ample dels panells aïllants que hagin de situar-se entre aquests (els panells es tallaran quan el seu ample exigeixi una separació entre llistons major de 60 cm). Per a la determinació de l'escairada d'aquests llistons, es tindrà en compte el gruix de l'aïllant i, en el seu cas, el de la capa de ventilació; la suma dels dos determinarà l'altura del llistó; l'altra dimensió serà proporcionada i apta per al suport i fixació. Quan s'hagin col·locat els panells aïllants (fixats per punts al suport amb adhesiu compatible), es disposaran llistons paral·lels al ràfec, amb la seva cara major recolzada sobre els llistons anteriors, a la distància que exigeixi la dimensió de la teula i fixats en cada encreuament.

Preferentment el sistema de llistons ha de col·locar-se sobre panells d'aïllament continus, per a evitar ponts tèrmics.

Empostat sobre llistons. Empostat a base de taulers de gruix mínim 2 cm, fixats sobre els llistons, com a protecció de l'aïllant o, en el seu cas, tancament de la cambra de ventilació. Els llistons comptaran amb un cantell capaç per a albergar la capa d'aïllant i en el seu cas la de ventilació, però el seu ample no serà inferior a 7 cm, a fi que els taulers recolzen almenys 3 cm amb junta d'1 cm. Es disposaran en el sentit del màxim pendent i a una distància entre eixos tal que s'acomodi a la modulació dels taulers i dels panells aïllants amb el màxim aprofitament; la distància entre eixos no haurà d'excedir de 68 cm per a taulers de grossària 2 cm. Per a les teules, els llistons se situaran a la distància precisa que exigeixi la dimensió de la teula, a fi que els encaixos coincideixin correctament. Els entroncaments entre llistons estaran separats 1 cm. Sobre els llistons les teules poden col·locar-se: simplement recolzades mitjançant els *tetones* de què les teules planes estan dotades, adherides per punts o fixades mecànicament. Per a aquest últim supòsit les teules poden presentar perforacions. Els claus i caragols per a fixar la teula als llistons seran preferentment de coure o d'acer inoxidable, i els enganxaments i escarabats, d'acer inoxidable o d'acer zincat (electrolític). La utilització de fixacions d'acer galvanitzat es reserva per a aplicacions amb risc escàs de corrosió. S'evitarà la utilització d'acer sense tractament anticorrosiu.

- Sistema d'evacuació d'aigües:

- Canalons:

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.4.2.9, per a la formació del canaló han de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats *in situ*.

Els canalons han de disposar-se amb un pendent cap al desaigüe de l'1% com a mínim.

Les peces de la teulada que aboquen sobre el canaló han de sobreeixir 5 cm com a mínim sobre aquest.

Quan el canaló sigui vist, ha de disposar-se la vora més pròxima a la façana, de manera que quedi per damunt de la vora exterior d'aquest.

Els canalons, en funció del seu emplaçament en el faldar, poden ser: vistos, per a l'arreplega de les aigües del faldar en la vora del ràfec; ocults, per a l'arreplega de les aigües del faldar a l'interior d'aquest. En els dos casos els canalons es disposaran amb pendent lleuger cap a l'exterior, tot afavorint el vessament cap a fora, de manera que un entollament eventual no reverteixi a l'interior. Per a la construcció de canalons de zinc, se soldaran les peces en tot el perímetre, les abraçadores a les quals se subjectarà la xapa s'ajustaran a la forma d'aquesta i seran de platina d'acer galvanitzat. Es col·locaran a una distància màxima de 50 cm i passat almenys 1,5 cm de la línia de teules del ràfec. Quan s'utilitzen sistemes prefabricats, amb acreditació de qualitat o document d'idoneïtat tècnica, se seguiran les instruccions del fabricant.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.4.2.9, quan el canaló estigui situat al costat d'un parament vertical han de disposar-se:

a. Quan la trobada sigui en la part inferior del faldar, els elements de protecció per davall de les peces de la teulada de tal forma que cobreixin una banda a partir de la trobada de 10 cm d'amplària com a mínim.
b. Quan la trobada sigui en la part superior del faldar, els elements de protecció per damunt de les peces de la teulada de tal forma que cobreixin una banda a partir de la trobada de 10 cm d'amplària com a mínim.
c. Elements de protecció prefabricats o realitzats in situ de tal forma que cobreixin una banda del parament vertical per damunt de la teulada de 25 cm com a mínim i el seu remat es realitzi de manera similar a la descrita per a cobertes planes.

Quan el canaló estigui situat en una zona intermèdia del faldar ha de disposar-se de tal forma que l'ala del canaló s'estengui per davall de les peces de la teulada 10 cm com a mínim, la separació entre les peces de la teulada a banda i banda del canaló sigui de 20 cm com a mínim i l'ala inferior del canaló ha d'anar per damunt de les peces de la teulada.

Cada baixant servirà a un màxim de 20 m de canaló.

- Canalons d'arreplega:

Segons el CTE DB HS 1, apartat 3.2, el diàmetre dels embornals dels canalons d'arreplega de l'aigua en els murs parcialment estancs ha de ser 110 mm com a mínim. Els pendents mínim i màxim del canaló i el nombre mínim d'embornals en funció del grau d'impermeabilitat exigit al mur han de ser els que s'indiquen en la taula 3.3.

- Punts singulars, segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.4:

- Trobada de la coberta amb un parament vertical: hauran de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats *in situ*. Els elements de protecció han de cobrir com a mínim una banda del parament vertical de 25 cm d'altura per damunt de la teulada i el seu remat ha de fer-se de manera similar a la descrita en les cobertes planes. Quan la trobada es produeixi en la part inferior del faldar, ha de disposar-se un canaló. Quan la trobada es produeixi en la part superior o lateral del faldar, els elements de protecció han de col·locar-se per damunt de les peces de la teulada i prolongar-se 10 cm com a mínim des de la trobada.

- Ràfec: les peces de la teulada han de sobreeixir 5 cm com a mínim i mitja peça com a màxim del suport que conforma el ràfec. Quan la teulada sigui de pissarra o de teula, per a evitar la filtració d'aigua a través de la unió de la primera filada de la teulada i el ràfec, ha de realitzar-se en la vora un recalçament de seient de les peces de la primera filada de tal manera que tinguin el mateix pendent que les de les següents, o ha d'adoptar-se qualsevol altra solució que produeixi el mateix efecte.

- Vora lateral: en la vora lateral han de disposar-se peces especials que volen lateralment més de 5 cm o valones protectores realitzats *in situ*. En l'últim cas la vora pot rematar-se amb peces especials o amb peces normals que volen 5 cm.

- Aiguafons: han de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats *in situ*. Les peces de la teulada han de sobreeixir 5 cm com a mínim sobre l'aiguafons. La separació entre les peces de la teulada dels dos faldars ha de ser 20 cm com a mínim.

- Careners i tremujals: han de disposar-se peces especials, que han d'encavalcar 5 cm com a mínim sobre les peces de la teulada dels dos faldars. Les peces de la teulada de l'última filada horitzontal superior i les del carener i el tremujal han de fixar-se. Quan no sigui possible el cavalcament entre les peces d'un carener en un canvi de direcció o en una trobada de careners, aquesta trobada ha d'impermeabilitzar-se amb peces especials o pitets protectors.

- Trobada de la coberta amb elements passants: els elements passants no han de disposar-se en els aiguafons. La part superior de la trobada del faldar amb l'element passant ha de resoldre's de tal manera que es desviï l'aigua cap als costats d'aquest. En el perímetre de la trobada han de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats *in situ*, que han de cobrir una banda de l'element passant per damunt de la teulada de 20 cm d'altura com a mínim.

- Claraboies (vegeu subsecció «4.2. Claraboies»): han d'impermeabilitzar-se les zones del faldó que estiguin en contacte amb el precèrcol o el cèrcol de la claraboia mitjançant elements de protecció prefabricats o realitzats *in situ*. En la part inferior de la

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 148 de 1354

claraboia, els elements de protecció han de col·locar-se per damunt de les peces de la teulada i prolongar-se 10 cm com a mínim des de la trobada i en la superior per davall i prolongar-se 10 cm com a mínim.

- Ancoratge d'elements: els ancoratges no han de disposar-se en els aiguafons. Han de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats *in situ*, que han de cobrir una banda de l'element ancorat d'una altura de 20 cm com a mínim per damunt de la teulada.

- Juntes de dilatació: en el cas de faldar continu de més de 25 m, o quan entre les juntes de l'edifici la distància sigui major de 15 m, s'estudiarà l'oportunitat de formar juntes de coberta, en funció del subtipus de teulada i de les condicions climàtiques del lloc.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

Els materials o unitats d'obra que no s'ajusten al que s'especifica hauran de ser retirats o, en el seu cas, demolida o reparada la part d'obra afectada.

Motius per a la no acceptació:

- Xapa conformada:

Sentit de col·locació de les xapes contrari al que s'especifica.

Falta d'ajustament en la subjecció de les xapes.

Llistons no paral·lels a la línia de carener amb errors superiors a 1 cm/m, o més de 3 cm per a tota la longitud.

Volada del ràfec diferent del que s'especifica amb errors de 5 cm o no major de 35 cm.

Cavalcaments longitudinals de les xapes inferiors al que s'especifica amb errors superiors a 2 mm.

- Pissarra:

Clavat deficient de les peces.

Paral·lelisme entre les filades i la línia del ràfec amb errors superiors a ± 10 mm/m comprovada amb regla d'1 m i/o ± 50 mm/total.

Planitud de la capa d'algeps amb errors superiors a ± 3 mm mesurada amb regla d'1 m.

Col·locació de les pissarres amb cavalcaments laterals inferiors a 10 cm; falta de paral·lelisme de filades respecte a la línia de ràfec amb errors superiors a 10 mm/m o majors que 50 mm/total.

- Teula:

Pas d'aigua entre teules cobertores major de 5 cm o menor de 3 cm.

Paral·lelisme entre dues filades consecutives amb errors superiors a ± 20 mm (teula d'argila cuita) o ± 10 mm (teula de morter de ciment).

Paral·lelisme entre les filades i la línia del ràfec amb errors superiors a ± 100 mm.

Alineació entre dues teules consecutives amb errors superiors a ± 10 mm.

Alineació de la filada amb errors superiors a ± 20 mm (teula d'argila cuita) o ± 10 mm (teula de morter de ciment).

Cavalcament amb errors superiors a ± 5 mm.

- **Condicions d'acabament**

Per a donar una major homogeneïtat a la coberta en tots els elements singulars (cavallets, tremujals i aiguafons, ràfecs, remats laterals, trobades amb murs o altres elements sobreixents, ventilació, etc.), s'utilitzaran preferentment peces especialment concebudes i fabricades per a aquest fi, o bé es detallaran solucions constructives de cavalcament i goteró, en el projecte, evitant unions rígides o l'ús de productes elàstics sense garantia de la necessària durabilitat.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació:

- Formació de faldars:

Pendents.

Forjats inclinats: controlar com a estructura.

Fixació de ganxos de seguretat per al muntatge de la cobertura.

Taulers sobre barandats menuts: barandats menuts, controlar com a barandats. Taulers, independitzats dels barandats menuts. Ventilació de les cambres.

- Aïllant tèrmic:

Correcta col·locació de l'aïllant, segons especificacions de projecte. Continuïtat. Gruix.

- Careners, canalons i punts singulars:

Fixació i cavalcament de peces.

Material i seccions especificats en projecte.

Juntes per a dilatació.

Comprovació en trobades entre faldars i paraments.

- Canalons:

Longitud de tram entre baixants menor o igual que 10 m. Distància entre abraçadores de fixació. Unió a baixants.

- Impermeabilització, en el seu cas: controlar com a coberta plana.

- Base de la cobertura:

Col·locació correcta, en el seu cas, de llistons o perfils per a fixació de peces.

Comprovació de la planitud amb regla de 2 m.

- Peces de cobertura:

Pendent mínim, segons el CTE DB HS 1, taula 2.10, en funció del tipus de teulada, quan no hi hagi capa d'impermeabilització.

Teules corbes:

Replantejament previ de línies de màxim i mínim pendent. Pas entre cobertors. Rebut de les teules. Carener i tremujals: disposició i massissat de les teules, cavalcaments de 10 cm. Ràfec: volada, recalçament i massissat de les teules.

Altres teules:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 56 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Replantejament previ dels pendents. Fixació segons instruccions del fabricant per al tipus i model. Careners, tremujals i remats laterals: peces especials.

- **Assaigs i proves**

La prova de servei consistirà en un reg continu de la coberta. En determinats casos, el reg es farà sobre els elements singulars de la unitat d'inspecció i sobre altres de major risc, segons el parer de la direcció facultativa de l'obra.

Les superfícies de la unitat d'inspecció i/o els punts singulars es provaran mitjançant reg continu. S'empraran per a tal fi els dispositius idonis de reg, amb els quals es ruixarà homogèniament i ininterrompudament la coberta amb aigua durant el temps que hagi de durar la prova, i almenys 8 hores. La intensitat de reg mínima serà 0,25 l/m^{2}min. El reg ha d'actuar directament i simultàniament sobre totes les superfícies de la unitat d'inspecció objecte de la prova.

Conservació i manteniment

Si quan s'hagin fet els treballs es donen condicions climatològiques adverses (pluja, neu o velocitat del vent superior a 50 km/h), es revisaran i s'asseguraran les parts realitzades.

No es rebran sobre la cobertura elements que la perforin o en dificultin el desaigüe, com antenes i mastelers, que hauran d'anar subjectes a paraments.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

En el cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri, es faran per laboratoris d'acord amb el que s'estableix en UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es farà d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll segons el que s'estableix en l'annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit establits en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament a soroll aeri.

En l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les diferents parts i les seves instal·lacions, parcialment o totalment acabades, han de fer-se, a més de les que puguin establir-s'hi amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la direcció facultativa i les exigides per la legislació aplicable.

4.2. Lluernes

4.2.1. Claraboies

Descripció

Descripció

Element prefabricat de tancament de buits, per a la il·luminació de locals, amb possibilitat de ventilació regulable, en cobertes de pendent no superior al 5%.

La inclinació de la claraboia serà menor de 60º respecte de l'horitzontal.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Unitat de claraboia col·locada amb cúpula sobre sòcol. Completament col·locada segons projecte, fins i tot part proporcional de minvaments i cavalcaments, esquerdejat, mestrejat i remolinat per les dues cares per a sòcols de fàbrica, elements especials, protecció durant les obres i neteja final.

Prescripcions sobre els productes

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

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

Segons el CTE DB HE 1, apartat 5.1.3, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes utilitzats en els tancaments es corresponen amb les especificades en projecte: la transmitància tèrmica U (W/m^{2}K) i el factor solar g$_\perp$ per a la part semitransparent del buit i per la transmitància tèrmica U (W/m^{2}K) i l'absortivitat α per als marcs de buits; i per la transmitància tèrmica lineal Ψ (W/mK) per als espaiadors, tot complint amb la transmitància tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmica. A més, per la resistència a la permeabilitat a l'aire o bé la seva classe.

Segons DB HR, apartat 4.1, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes usats en els elements constructius de separació.

- Cúpula: de material sintètic termoestable: policarbonat, metacrilat, polimetacrilat, etc. El material de la cúpula ha de ser impermeable i inalterable als agents atmosfèrics.

- Sistemes de coberta translúcida autoportant, llevat dels de cristall (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 5.1).

- Accessoris prefabricats per a cobertes: llums individuals per a cobertes de plàstic (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 5.3).

- Sòcol: podrà ser prefabricat amb material i característiques iguals a la cúpula, o de fàbrica realitzats amb rajola buida i morter de ciment de dosatge 1:6. Esquerdejat, mestrejat i remolinat per les dues cares de sòcol. La superfície interior del sòcol serà llisa, clara i brillant per a facilitar la reflexió de la llum.

- Sistema de fixació: serà estanc a la pluja.

- Làmina impermeabilitzant (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 4.1): serà de superfície autoprotegida.

Segons el CTE DB HE 1, apartat 5.1.3, els productes per a buits i claraboies es caracteritzen mitjançant els paràmetres següents:

La part semitransparent del buit, per la transmitància tèrmica i el factor solar.

Els marcs dels buits, per la transmitància tèrmica i l'absortivitat.

Els espaiadors dels buits, per la transmitància tèrmica lineal.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

Segons el CTE DE HE 1, apartat 5.2.2, en el plec de condicions del projecte s'han de consignar els valors i característiques exigibles als tancaments i particions interiors, així com les seves condicions particulars d'execució.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 57 de 594

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 149 de 1354

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 150 de 1354

Segons el DB HR, apartat 4.2, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

Per a poder col·locar la claraboia, la coberta estarà en la fase d'impermeabilització. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima.

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

No hi haurà cap incompatibilitat entre l'impermeabilitzant de la coberta i el de la claraboia. L'emprimació ha de ser del mateix material que la làmina impermeabilitzant de la coberta.

Procés d'execució

- **Execució**

Es comprovarà la situació i dimensions (folgances necessàries) de l'element claraboia. Es comprovarà que no coincideixen amb elements estructurals ni amb juntes de dilatació.

Segons CTE DB HR, la fixació dels cèrcols de les fusteries que formen les claraboies ha de fer-se de tal manera que quedi garantida l'estanquitat a la permeabilitat de l'aire.

Se suspendran els treballs quan hi hagi pluja, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h. En aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre-se'n. Si després d'haver fet els treballs es donen aquestes condicions, es revisaran i s'asseguraran les parts fetes.

- Cúpula:

Quan vagi sobre sòcol de fàbrica anirà fixada als tacs disposats en el sòcol interposant volanderes de goma. En el cas de claraboies amb sòcol prefabricat, es fixarà a la coberta amb claus separats 30 cm. En cas de cúpules practicables, s'utilitzarà cèrcol rígid solidari a la cúpula amb rivet de goma per a tancament hermètic amb el sòcol. Quan puguin produir-se efectes de succió sobre la coberta superiors a 50 kg/m^2 se sol·licitarà un estudi especial de la fixació de la claraboia. Quan siguin previsibles temperatures ambient superiors a 40 °C, s'utilitzaran exclusivament claraboies amb sòcol prefabricat.

- Sòcol de fàbrica:

Les dues cares del sòcol hauran d'anar esquerdejades, mestrejades i remolinades d'1 cm de grossària.

- Impermeabilització:

Es col·locarà vorejant el sòcol fins a la cara interior i encavalcarà 30 cm sobre la impermeabilització de la coberta. La làmina cobrirà els claus de fixació (en el cas de sòcol prefabricat). Les làmines d'impermeabilització es col·locaran ja encavalcades. S'evitaran bosses d'aire en les làmines adherides.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.4.2.7, hauran d'impermeabilitzar-se les zones del faldar que estiguin en contacte amb el precèrcol o el cèrcol de la claraboia, mitjançant elements de protecció prefabricats o realitzats *in situ*.

En la part inferior de la claraboia, els elements de protecció han de col·locar-se per damunt de les peces de la teulada i prolongar-se 10 cm com a mínim des de la trobada i en la superior per sota i prolongar-se 10 cm com a mínim.

- **Gestió de residus**

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

- **Tolerància admissibles**

No s'acceptarà el replantejament de buits i l'altura del sòcol amb una variació superior a 2 cm.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació:

Replantejament de buits i altura del sòcol.

Execució del sòcol i la impermeabilització.

Execució de la cúpula.

Conservació i manteniment

No es xafarà per damunt de les claraboies ni hi recolzaran elements damunt.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

En el cas que es facen mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri i de limitació del temps de reverberació, es faran per laboratoris i segons el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008+ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es realitzarà segons les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll segons el que s'estableix en l'Annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit establits en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament a soroll aeri i de 0,1 s per a temps de reverberació.

La prova de servei de coberta inundable o no inundable es farà amb la claraboia acabada (veure assaigs i proves de l'apartat 3 del capítol de cobertes corresponent).

5. Façanes i particions

5.1. Façanes de fàbrica

5.1.1. Façanes de peces d'argila cuita i de formigó

Descripció

Descripció

Tancament de rajola d'argila cuita o bloc d'argila alleugerida o de formigó, pres amb morter compost per ciment i/o calç, arena, aigua i a vegades additius, que conforma façanes compostes de diverses fulles, amb cambra d'aire o sense, i poden ser sense revestir (cara vista) o amb revestiment, de tipus continu o aplacat.

Remats d'ampits de finestra, ampits de terrats, etc., formats per peces de material petri, argila cuita, formigó o metàl·lic, rebuts amb morter o altres sistemes de fixació.

Serà aplicable tot el que afecti de la subsecció «3.2 Fàbrica estructural» d'acord amb el seu comportament mecànic previsible.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 58 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 151 de 1354

Metre quadrat de tancament de rajola d'argila cuita o bloc d'argila alleugerida o de formigó, pres amb morter de ciment i/o calç, d'una o diverses fulles, amb cambra d'aire o sense, amb esquerdejat o sense de la cara interior de la fulla exterior amb morter de ciment, incloent-hi o no aïllament tèrmic o absorbent acústic, amb revestiment interior i exterior o sense, amb extradossat interior o sense, aparellada, fins i tot replantejament, anivellament i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat de les rajoles o blocs i neteja, fins i tot execució de trobades i elements especials, mesurada deduint buits superiors a 1 m^2.

Metre lineal d'element de remat d'ampit o ampit col·locat, fins i tot rejuntada o segellament de juntes, eliminació de restes i neteja.

Prescripcions sobre els productes

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

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

- En general:

Segons CTE DB HE 1, apartat 5.1.2, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes utilitzats en els tancaments es corresponen amb les especificades en projecte: conductivitat tèrmica λ, emissivitat ε, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua μ, i, en el seu cas, densitat ρ i calor específica c_p, tot complint amb la transmitància tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmica.

Segons DB HR, apartat 4.1, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m^2.

- Revestiment exterior (vegeu capítol «Esquerdejats, guarnits i arrebossats»):

Si l'aïllant es col·loca en la part exterior de la fulla principal de rajola, el revestiment podrà ser d'adhesiu cimentós millorat armat amb malla de fibra de vidre, acabat amb revestiment plàstic prim, etc.

Morter per a emblanquinament i arrebossat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1): segons CTE DB SI 2, apartat 1, la classe de reacció al foc dels materials que ocupin més del 10% de la superfície de l'acabat exterior serà B-s3,d2, fins a una altura de 3,5 m com a mínim, en aquelles façanes l'arrancada inferior de les quals sigui accessible al públic des de la rasant exterior o des d'una coberta, i en tota l'altura de la façana quan aquesta supere els 18 m, amb independència d'on es trobi la seva arrancada. Segons CTE DB SE F, apartat 3.1, si s'utilitza un acabat exterior impermeable a l'aigua de pluja, aquest ha de ser permeable al vapor, per a evitar condensacions en la massa del mur, en els termes establits en el DB HE.

- Fulla principal:

Podrà ser un tancament de rajola d'argila cuita, silicocalcari o bloc d'argila alleugerida o de formigó, pres amb morter compost per ciment i/o calç, arena, aigua i a vegades additius.

Rajoles d'argila cuita (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 2.1). Segons CTE DB HS 1, apartat 2.3.2, en cas d'exigir-se en projecte que la rajola sigui de baixa higroscopicitat, es comprovarà que la succió és menor o igual que 4,5 kg/m^2·min, segons l'assaig descrit en la UNE-EN 772-11:2011.

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

Peces silicocalcàries (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 2.1).

Bloc de formigó (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 2.1).

Morter d'obra (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1). Classes especificades de morters per a obra per a les propietats següents: resistència al gel i contingut en sals solubles en les condicions de servei. Per a triar el tipus de morter apropiat s'ha de considerar el grau d'exposició, incloent-hi la protecció prevista contra la saturació d'aigua. Segons CTE DB SE F, apartat 4.2., el morter ordinari per a fàbriques convencionals no serà inferior a M1. El morter ordinari per a fàbrica armada o pretesada, els morters de junta prima i els morters lleugers no seran inferiors a M4. En qualsevol cas, per a evitar trencaments fràgils dels murs, la resistència a la compressió del morter no ha de ser superior al 0,75 de la resistència normalitzada de les peces. Segons RC-16. Com a morters d'obra s'utilitzaran, preferentment, morters industrialitzats amb les prestacions adequades per a les característiques essencials que determini el projecte o la direcció facultativa. En el cas d'optar-se per dosar el morter en obra s'utilitzaran els ciments d'obra. A més, també es poden utilitzar ciments comuns amb un contingut d'addició apropiat, i seleccionar els més adequats en funció de les característiques mecàniques, de blancor, en el seu cas, i del contingut d'additiu airejant.

- Segelladors per a juntes (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 9):

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.3.3.1, els materials de rebliment i segellament tindran prou d'elasticitat i adherència per a absorbir els moviments de la fulla previstos i seran impermeables i resistents als agents atmosfèrics.

- Armadures de llença (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 2.2):

Segons CTE DB SE F, apartat 3.3. En la classe d'exposició I, poden utilitzar-se armadures d'acer al carboni sense protecció. En les classes IIa i IIb (o XC1, XC2, XC3 i XC4 del *Codi Estructural*), s'utilitzaran armadures d'acer al carboni protegides mitjançant galvanització forta o protecció equivalent, llevat que la fàbrica estigui acabada mitjançant un esquerdejat de les seves cares exposades, el morter de la fàbrica sigui superior a M5 i el recobriment lateral mínim de l'armadura sigui superior a 30 mm, i en aquest cas podran utilitzar-se armadures d'acer al carboni sense protecció. Per a les classes III, IV, H, F i Q (o XS, XD, XF, XA i XM del *Codi Estructural*), en totes les subclasses les armadures de llença seran d'acer inoxidable austenític o equivalent.

- Revestiment intermedi (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1):

Podrà ser esquerdejat de morter mixt, morter de ciment amb additius hidrofugants, etc. El revestiment intermedi serà sempre necessari quan la fulla exterior sigui cara vista.

Segons CTE DB HS 1 apartat 2.3.2., en cas d'exigir-se en projecte que sigui de resistència alta a la filtració, el morter tindrà additius hidrofugants.

- Cambra d'aire:

En el seu cas, tindrà un gruix mínim de 3 cm i comptarà amb separadors de la longitud i material adequats (plàstic, acer galvanitzat, etc.), i serà recomanable que disposen de goteró. Podrà ser ventilada (en graus molt ventilada o lleugerament ventilada) o sense ventilar. En cas de revestiment amb aplacat, la ventilació es produirà a través dels seus elements. Segons CTE DB SI 2, apartat 1, la classe de reacció al foc dels materials que ocupin més del 10% de les superfícies interiors de les cambres ventilades serà B-s3,d2, fins a una altura de 3,5 m com a mínim, en aquelles façanes l'arrancada inferior de les quals sigui accessible al públic des de la rasant exterior o des d'una coberta, i en tota l'altura de la façana quan aquesta superi els 18 m, amb independència d'on es trobi la seva arrancada.

- Aïllant tèrmic/Absorbent acústic (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 3):

Podran ser productes de llana mineral (MW), de poliestirè expandit (EPS), de poliestirè extrudit (XPS), de poliuretà (PUR/PIR), escuma fenòlica, etc.

Segons CTE DB HS 1 apèndix A, en cas d'exigir-se en projecte que l'aïllant sigui no hidròfil, es comprovarà que té una succió o absorció d'aigua a curt termini per immersió parcial menor que 1 kg/m^2 segons assaig UNE-EN ISO 29767:2020 / UNE-EN 1609:2013 o una absorció d'aigua a llarg termini per immersió total menor que el 5% segons assaig UNE-EN ISO 16535:2020 / UNE-EN 12087:2013.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 59 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 152 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 60 de 594

Segons DB HR, apartat 4.1, si s'utilitza en el rebliment de les cambres per a aplicacions acústiques, es caracteritzaran per la resistivitat al flux de l'aire, r, en kPa·s/m^2, obtinguda segons UNE-EN ISO 9053-1:2020 / UNE EN 29053:1994. Es comprovarà que es correspon amb l'especificada en projecte.

- Fulla interior:

Podrà ser de fulla de rajola d'argila cuita, placa d'algeps laminat sobre estructura portant de perfils d'acer galvanitzat, panell d'algeps laminat amb aïllament tèrmic inclòs, fixat amb morter, etc.

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

Morter d'obra (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1). Vegeu morter d'obra de la fulla principal pel que fa al que s'indica en el RC-16.

Plaques d'algeps laminat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.2).

Perfils d'acer galvanitzat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.5).

- Segons DB HR, apartat 4.1, si s'utilitzen bandes elàstiques estaran caracteritzades per la rigidesa dinàmica, en MN/m^3, obtinguda segons UNE-EN 29052-1:1994 i la classe de compressibilitat, definida en les seves pròpies normes UNE. Es consideren materials adequats per a les bandes els que tinguin una rigidesa dinàmica, menor que 100 MN/m^3 com ara el poliestirè elastificat, el polietilè i altres materials amb nivells de prestació anàlegs.

- Revestiment interior (vegeu capítol «Esquerdejats, guarnits i arrebossats»):

Podrà ser guarnit i arrebossat d'algeps i complirà el que s'especifica en el capítol «Guarnits i arrebossats».

Algeps (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.2).

- Remats (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, segons el material):

Podran ser de material petri natural o artificial, argila cuita o de formigó, o metàl·lic, i en aquest cas estarà protegit contra la corrosió. Les peces no es presentaran peces clivellades, trencades, descantellades ni tacades, i tindran un color i una textura uniformes.

Les rajoles i blocs s'apilaran en superfícies planes, netes, no en contacte amb el terreny. Si es reben empaquetats, l'embolcall no serà totalment hermètic.

Els ciments envasats i l'arena s'emmagatzemaran sobre palets, o plataforma similar, en un lloc cobert, sec, ventilat i protegit de la humitat i l'exposició directa al sol un màxim de tres mesos. El ciment rebut a granel s'emmagatzemarà en sitges.

El morter s'utilitzarà després del pastat, fins a un màxim de 2 hores. Abans de fer un nou morter es netejaran els útils de pastat.

Els sacs d'algeps s'emmagatzemaran a cobert i protegits de la humitat. Si l'algeps es rep a granel, s'emmagatzemarà en sitges.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

Segons el CTE DE HE 1, apartat 5.2.2, en el plec de condicions del projecte s'han de consignar els valors i característiques exigibles als tancaments i particions interiors, així com les seves condicions d'execució particulars.

Segons el DB HR, apartat 4.2, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

Fulla principal, fàbrica de peces d'argila cuita o de formigó:

S'exigirà la condició de limitació de fletxa als elements estructurals flectats: bigues de vora o remats de forjat. Acabada l'estructura, es comprovarà que el suport (forjat, llosa, riosta, etc.) hagi forjat totalment, estigui sec, anivellat, i net de qualsevol resta d'obra. Comprovat el nivell del forjat acabat, si hi ha alguna irregularitat, es reblirà amb morter. En cas d'utilitzar llindes metàl·liques, seran resistents a la corrosió, a la qual estaran protegides abans de col·locar-les.

Revestiment intermedi: (vegeu capítol «Esquerdejats, guarnits i arrebossats»).

Aïllant tèrmic/Absorbent acústic:

En cas de col·locar panells rígids es comprovarà que la fulla principal no tingui afonaments ni falta de planitud. Si hi ha defectes considerables en la superfície del revestiment es corregiran, per exemple aplicant una capa de morter de regularització, per a facilitar la col·locació i l'ajustament dels panells.

Fulla interior: fàbrica de peces argila cuites o de formigó: es comprovarà la neteja del suport (forjat, llosa, etc.), així com la col·locació correcta de l'aïllant.

Fulla interior: extradossat autoportant de plaques d'algeps laminat amb perfils metàl·lics:

(Vegeu capítol «Particions / extradossats de placa d'algeps»).

Revestiment exterior: esquerdejat de morter (vegeu capítol «Esquerdejats, guarnits i arrebossats»).

En cas de pilars, bigues i cairats d'acer, es folraran abans amb peces d'argila cuita o de ciment.

Remat:

Abans de la col·locació dels remats, els ampits estaran sanejats, nets i acabats almenys tres dies abans d'executar l'element de remat.

Procés d'execució

- **Execució**

Fulla principal:

Es replantejarà la situació de la façana, i es comprovaran les desviacions entre forjats. Caldrà que la direcció facultativa verifiqui el replantejament.

Es col·locaran mires rectes i aplomades en la cara interior de la façana en tots els cantons, buits, trencaments, juntes de moviment, i en trams cecs a distàncies no majors que 4 m. Es marcarà un nivell general de planta en els pilars amb un nivell d'aigua. Es realitzarà el replantejament horitzontal de la fàbrica assenyalant en el forjat la situació dels buits, juntes de dilatació i altres punts d'inici de la fàbrica, segons el pla de replantejament del projecte, de manera que s'eviti col·locar peces menors de mitja rajola.

Les juntes de dilatació de la fàbrica sustentada es disposaran de manera que cada junta estructural coincideixi amb una d'aquestes.

Segons CTE DB HS 1, apartat 2.3.3.1., es compliran les distàncies màximes entre juntes de dilatació, segons el tipus de fàbrica i morter, d'acord amb la taula 2.1 del CTE DB-ES-F.

El replantejament vertical es farà de forjat a forjat, i es marcaran en les regles les altures de les filades, de l'ampit i de la llinda. S'ajustarà el nombre de filades per a no haver de tallar les peces. En el cas de blocs, es calcularà el gruix de la llença (1 cm +

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

2 mm, generalment) per a encaixar un nombre enter de blocs (considerant la dimensió nominal d'altura del bloc), entre referències de nivell successives segons les altures lliures entre forjats que s'hagin establit en projecte.

Es disposaran els precèrcols en obra.

La primera filada en cada planta es rebrà sobre capa de morter d'1 cm de gruix, estesa en tota la superfície de seient de la fàbrica. Les filades s'executaran anivellades, i es guiaran amb les llences que en marquen l'altura. Es comprovarà que la filada que s'està executant no es desploma sobre l'anterior. Les fàbriques s'alçaran per filades horitzontals senceres, llevat que dues parts hagin d'alçar-se en diferents èpoques; en aquest cas, la primera es deixarà escalonada. Si això no fos possible, es disposaran lligades. Les trobades de cantons o amb altres fàbriques es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades.

En el cas de fàbrica armada, veure capítol «Fàbrica estructural».

En cas de rajoles d'argila cuita:

Les rajoles s'humitejaran (llevat de les rajoles completament hidrofugades i les que tenen una succió inferior a 0,10 gr/cm^2 min) abans de col·locar-les perquè no absorbeixin l'aigua del morter. Les rajoles es col·locaran a refregada, utilitzant prou morter perquè penetri en els buits de la rajola i les juntes queden reblides. Es recolliran les rebaves de morter sobrant en cada filada. En el cas de fàbriques cara vista, a mesura que vagi alçant-se la fàbrica s'anirà netejant i realitzant les juntures verticals (primer les verticals per a obtenir les horitzontals més netes). Així mateix, es comprovarà mitjançant l'ús de plomades la verticalitat de tot el mur i també el plom de les juntes verticals corresponents a filades alternes. Aquestes juntes seguiran la llei de trava utilitzada segons el tipus d'aparell.

En cas de blocs d'argila alleugerida:

Els blocs s'humitejaran abans de col·locar-los. Les juntes de morter de seient es realitzaran d'1 cm de gruix com a mínim en una banda única. Les peces amb encadellat lateral no es col·locaran a refregada, sinó verticalment sobre la junta horitzontal de morter, i colpejant amb una maça de goma perquè el morter penetri en les perforacions fins a fer topall amb els encadellats, de manera que doni lloc a fàbriques amb juntures verticals a os. No obstant això, la col·locació de les peces dependrà de la tipologia, i s'haurà de seguir en tot moment les recomanacions del fabricant. S'arreplegaran les rebaves de morter sobrant. Es comprovarà que el gruix de la llença quan estiguin assentats els blocs estigui compresa entre 1 i 1,5 cm. La separació entre juntes verticals de dues filades consecutives haurà de ser igual o major a 7 cm. Per a ajustar la modulació vertical es podran variar el gruix de les juntes de morter (entre 1 i 1,5 cm), o s'utilitzaran peces especials d'ajustament vertical o peces tallades en obra amb talladora de taula.

En cas de blocs de formigó:

A causa de la conicitat dels alvèols dels blocs buits, la cara que té més superfície de formigó es col·locarà en la part superior per a oferir una superfície de suport major al morter de la junta. Els blocs es col·locaran secs, i humitejaran únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, si el fabricant ho recomana. Per a la formació de la junta horitzontal, en els blocs cecs el morter s'estendrà sobre la cara superior de manera completa; en els blocs buits, es col·locarà sobre les parets i barandats menuts, llevat que es pretengui interrompre el pont tèrmic i la transmissió d'aigua a través de la junta. En aquest cas només es col·locarà sobre les parets, de manera que el morter quedi en dues bandes separades. Per a formar la junta vertical, s'aplicarà morter sobre els ixents de la testa del bloc, pressionant-lo. Els blocs es portaran a la seva posició mentre el morter estigui encara tou i plàstic. Es llevarà el morter sobrant sense que hi hagi caigudes de morter, tant a l'interior dels blocs com en la cambra d'extradossat, i sense embrutar ni ratllar el bloc. No s'utilitzaran peces menors de mig bloc. Quan calgui tallar els blocs el tall es farà amb maquinària adequada. Mentre s'executi la fàbrica, es conservaran els ploms i nivells de manera que el parament resulti amb totes les juntures verticals alineades i les llences a nivell. Les filades intermèdies es col·locaran amb les seves juntes verticals alternades. Si es passen les juntes, abans es rebliran amb morter fresc els forats o zones menudes que no hagin quedat completament ocupades, tot comprovant que el morter estigui encara fresc i plàstic. Les juntes no s'hauran de passar immediatament després de la col·locació, sinó després de l'inici de l'enduriment del morter, però abans que s'endureixi. Si cal reparar una junta després que el morter hagi endurit s'eliminarà el morter de la junta en una profunditat almenys de 15 mm i no major del 15% del gruix d'aquest, es banyarà amb aigua i es repassarà amb morter fresc. No es faran juntes matades inferiorment, perquè afavoreixen l'entrada d'aigua a la fàbrica. Els esquerdejats interiors o exteriors es faran transcorreguts 45 dies després d'acabar la fàbrica per a evitar fissuració per retracció del morter de les juntes.

En general:

Han de reblir-se les juntures verticals i les llences amb morter ajustant-se a les especificacions del fabricant de les peces.

Les fàbriques es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 i 40 ºC. Si se sobrepassen aquests límits, 48 hores després, es revisarà l'obra executada. Durant l'execució de les fàbriques, s'adoptaran les proteccions següents:

Contra la pluja: les parts executades recentment es protegiran amb plàstics per a evitar la rentada dels morters, l'erosió de les juntes i l'acumulació d'aigua a l'interior del mur. Es mirarà de col·locar al més prompte possible elements de protecció, com ampits, cavallons, etc.

Contra la calor i els efectes d'assecat pel vent: es mantindrà humida la fàbrica executada recentment, per a evitar una evaporació de l'aigua del morter massa ràpida, fins que aconsegueixi la resistència adequada.

Contra gelades: si ha gelat abans d'iniciar el treball, s'inspeccionaran les fàbriques executades, i s'hauran de demolir les zones afectades que no garanteixin la resistència i durabilitat establides. Si la gelada es produeix quan s'hagi iniciat ja el treball, se suspendrà i es protegirà el que s'ha construït amb mantes d'aïllant tèrmic o plàstics.

Davant de possibles danys mecànics a causa d'altres treballs a desenvolupar en obra (abocament de formigó, bastimentades, trànsit d'obra, etc.), es protegiran els elements vulnerables de les fàbriques (arestes, buits, sòcols, etc.). Les fàbriques hauran de ser estables durant la construcció, per la qual cosa s'elevaran al mateix temps que els seus enriostaments corresponents. En els casos en què no se'n pugui garantir l'estabilitat davant d'accions horitzontals, s'enriostaran a elements prou sòlids. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, se suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques fetes.

Han de reblar-se amb morter les regates fetes per a pas d'instal·lacions de tal manera que no es disminueixi l'aïllament acústic inicialment previst.

Elements singulars:

Juntes de dilatació:

Segons CTE DB HS 1, apartat 2.3.3.1., es col·locarà un segellant sobre un reble introduït en la junta. La profunditat del segellant serà major o igual que 1 cm i la relació entre el seu gruix i la seva amplària estarà compresa entre 0,5 i 2. En façanes esquerdejades, el segellant quedarà enrasat amb el parament de la fulla principal sense esquerdejar. Quan s'utilitzen xapes metàl·liques en les juntes de dilatació, es disposaran de manera que cobreixin a banda i banda de la junta una banda de mur de 5 cm com a mínim i cada xapa es fixarà mecànicament en aquesta banda i se segellarà l'extrem corresponent.

Arrancada de la fàbrica des de fonamentació:

Segons CTE DB HS 1, apartat 2.3.3.2, en l'arrancada de la fàbrica des de fonamentació es disposarà una barrera impermeable a més de 15 cm per damunt del nivell del sòl exterior que cobreixi tota el gruix de la façana. Quan la façana estigui constituïda per un material porós o tingui un revestiment porós, es disposarà un sòcol d'un material el coeficient de succió del qual sigui menor que el 3%, o una altra solució que protegeixi la façana d'esguitades fins a una altura mínima de 30 cm, i que cobreixi la barrera impermeable disposada entre el mur i la façana. La unió del sòcol amb la façana en la part superior haurà de segellar-se o adoptar-se una altra solució que produeixi el mateix efecte.

Trobades de la façana amb els forjats:

Segons CTE DB HS 1, apartat 2.3.3.3, quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats i es tingui revestiment exterior continu, ha d'adoptar-se una de les dues solucions següents: es disposarà d'una junta de dessolidarització entre la fulla principal i cada forjat per davall d'aquests, deixant una folgança de 2 cm, disposar reforços locals (vegeu CTE). Aquesta folgança es reblirà després de la retracció de la fulla principal, amb un material l'elasticitat del qual sigui compatible amb la deformació prevista del forjat, i es protegirà de la filtració amb un escopidor; reforç del revestiment exterior amb malles

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 61 de 594

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
PROJECT

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 153 de 1354

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 154 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

disposades al llarg del forjat de tal forma que sobrepassen l'element 15 cm per damunt del forjat i 15 cm per davall de la primera filada de la fàbrica. En cas de disposar-se d'una junta de dessolidarització, aquesta ha de tenir les característiques anteriorment esmentades.

Trobades de la façana amb els pilars:

Segons CTE DB HS 1, apartat 2.3.3.4. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, si es col·loquen peces de menor gruix que la fulla principal per la part exterior dels pilars, per a aconseguir l'estabilitat d'aquestes peces, es disposarà una armadura o qualsevol altra solució que produeixi el mateix efecte.

Trobades de la cambra d'aire ventilada amb els forjats i les llindes, en el seu cas:

Segons CTE DB HS 1, apartat 2.3.3.5., quan la cambra quedi interrompuda per un forjat o una llinda, es disposarà un sistema de recollida i evacuació de l'aigua filtrada o condensada en aquesta. Com a sistema de recollida d'aigua s'utilitzarà un element continu impermeable (làmina, perfil especial, etc.) disposat al llarg del fons de la cambra, amb inclinació cap a l'exterior, de manera que la seva vora superior estigui situada com a mínim a 10 cm del fons i almenys 3 cm per damunt del punt més alt del sistema d'evacuació Quan es disposi una làmina, aquesta s'introduirà en la fulla interior en tot el seu gruix. Per a l'evacuació es disposarà el sistema indicat en projecte: tubs de material estanc, juntures verticals de la primera filada desproveïdes de morter en cas de fàbrica cara vista, etc., que, en qualsevol cas, estaran separats 1,5 m com a màxim. Per a poder comprovar la neteja del fons de la cambra després de la construcció del pany complet, se'n deixaran sense col·locar una de cada 4 rajoles de la primera filada.

Trobada de la façana amb la fusteria:

Segons CTE DB HS 1, apartat 2.3.3.6. La junta entre el cèrcol i el mur se segellarà amb un cordó que s'introduirà en les juntes passades fetes en el mur de manera que quedi encaixat entre dues vores paral·leles. Quan la fusteria estigui reculada respecte del parament exterior de la façana, es rematarà l'ampit amb un escopidor per a evacuar cap a l'exterior l'aigua de pluja i es disposarà un trencaaigües en la llinda per a evitar que l'aigua de pluja discorri per la part inferior de la llinda cap a la fusteria o s'adoptaran solucions que produeixin els mateixos efectes. Quan el grau d'impermeabilitat exigit sigui igual a 5, si les fusteries estan reculades respecte del parament exterior de la façana, es disposarà precèrcol i una barrera impermeable en els brancals entre la fulla principal i el precèrcol, o en el seu cas el cèrcol, prolongada 10 cm cap a l'interior del mur. L'escopidor tindrà un pendent cap a l'exterior, serà impermeable o es disposarà sobre una barrera impermeable fixada al cèrcol o al mur que es prolongui per la part posterior i pels dos costats de l'escopidor. Aquest disposarà d'un goteró en la cara inferior del sortint, separat del parament exterior de la façana almenys 2 cm, i el seu lliurament lateral en el brancal serà de 2 cm com a mínim. La junta de les peces amb escopidor tindrà la forma d'aquest per a no crear al seu través un pont cap a la façana.

Trobada de la façana amb els elements de separació vertical:

Segons CTE DB HR, apartat 3.1.4.1.1.1, en les trobades dels elements de separació vertical amb façanes de dues fulles, ha d'interrompre's la fulla interior de la façana, ja sigui aquesta de fàbrica o d'entramat i, en cap cas, la fulla interior ha de tancar la cambra de l'element de separació vertical o connectar les seves dues fulles. Si l'element de separació vertical és tipus 2 (és a dir, és de dues fulles de fàbrica o panells prefabricats pesats amb bandes elàstiques en el perímetre) quan connecti a una façana han de disposar-se les bandes elàstiques en:

- les trobades amb la fulla principal de les façanes d'una fulla, ventilades o amb el de façanes amb l'aïllament per l'exterior;

- la trobada amb la fulla exterior d'una façana de dues fulles.

Ampits i remats superiors de les façanes:

Segons CTE DB HS 1, apartat 2.3.3.7., els ampits es rematara amb la solució indicada en projecte per a evacuar l'aigua de pluja. Els cavallons i escopidors tindran una inclinació, disposaran d'escopidors en la cara inferior dels ixents cap als que discorre l'aigua, separats dels paraments corresponents de l'ampit almenys 2 cm i seran impermeables o es disposaran sobre una barrera impermeable que tingui un pendent. Es disposaran juntes de dilatació cada dues peces quan siguin de pedra o prefabricades i cada 2 m quan siguin d'argila cuita. Les juntes entre les peces es realitzaran de tal manera que siguin impermeables amb un segellament adequat. Es replantejaran les peces de remat. Els paraments d'aplicació estaran sanejats, nets i humits. Si cal, es repicaran prèviament. En cas de rebre's els escopidors o cavallons amb morter, s'humitejarà la superfície del suport perquè no n'absorbeixi l'aigua; no s'hi recolzaran elements damunt, almenys fins a tres dies després de l'execució.

Ancoratges a la façana:

Segons CTE DB HS 1, apartat 2.3.3.8., quan els ancoratges d'elements com ara baranes o mastelers es facin en un pla horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana es realitzarà de tal forma que s'impedeixi l'entrada d'aigua a través d'aquesta, mitjançant el sistema indicat en projecte: segellament, element de goma, peça metàl·lica, etc.

Ràfecs i cornises:

Segons CTE DB HS 1, apartat 2.3.3.9., els ràfecs i les cornises de constitució contínua tindran un pendent cap a l'exterior per a evacuar l'aigua i els que sobreïxin més de 20 cm del plànol de la façana compliran les condicions següents: seran impermeables o tindran la cara superior protegida per una barrera impermeable; disposaran en la trobada amb el parament vertical d'elements de protecció prefabricats o realitzats *in situ* que s'estenguin cap amunt almenys 15 cm i el remat superior del qual es resolgui de manera que eviti que l'aigua es filtri en la trobada i en el remat; disposaran d'un escopidor en la vora exterior de la cara inferior. La junta de les peces amb escopidor tindrà la forma d'aquest per a no crear al seu través un pont cap a la façana.

Llindes:

S'adoptarà la solució de projecte (armat de les llences, cairats pretesats, perfils metàl·lics, carregador de peces d'argila cuita / formigó i formigó armat, etc.). Es consultarà a la direcció facultativa el suport dels carregadors corresponent, els ancoratges de perfils al forjat, etc.

Revestiment intermedi: (vegeu capítol «Esquerdejats, guarnits i arrebossats»)

Aïllant tèrmic:

Segons CTE DB HE 1, apartat 5.5.1, es controlarà que la posada en obra dels aïllants tèrmics, pel que fa a la col·locació, posició, dimensions i tractament de punts singulars, s'ajustarà al que s'indica en el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director d'obra amb conformitat prèvia del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra, segons el que s'indica en l'article 7.3 de la Part I del CTE.

En cas de col·locació de panells per fixació mecànica, el nombre de fixacions dependrà de la rigidesa dels panells, i haurà de ser el recomanat pel fabricant, i s'augmentarà el número en els punts singulars. En cas de fixació per adhesió, es col·locaran els panells de baix cap amunt. Si l'adherència dels panells a la fulla principal es fa mitjançant un adhesiu interposat, no se sobrepassarà el temps d'utilització de l'adhesiu; si l'adherència es fa mitjançant el revestiment intermedi, els panells es col·locaran només aplicar el revestiment, quan estigui encara fresc. Els panells hauran de quedar estables en posició vertical, i continus, per a evitar ponts tèrmics. No s'interromprà l'aïllant en la junta de dilatació de la façana.

Absorbent acústic:

Segons CTE DB HR, apartat 5.1.1.1, el material absorbent acústic o amortidor de vibracions situat en la cambra ha de cobrir-ne tota la superfície. Si aquest no omple tot l'ample de la cambra, ha de fixar-se en una de les fulles, per a evitar-ne el desplaçament dins de la cambra.

Barrera de vapor:

Si cal, aquesta es col·locarà en la cara calenta del tancament i es controlarà que en executar-la no es produeixin trencaments o deterioraments en aquesta.

Bandes elàstiques:

Quan s'utilitzen, aquestes hauran de quedar adherides al forjat i a la resta de particions i façanes, per la qual cosa han d'usar-se els morters i pastes adequats per a cada tipus de material.

Fulla interior: fàbrica de peces d'argila cuita o de formigó: (vegeu capítol «Particions de peces d'argila cuita o de formigó»)

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 62 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 155 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 63 de 594

Fulla interior: extradossat autoportant de plaques d'algeps laminat sobre perfil: (vegeu capítol «Particions de peces d'argila cuita o de formigó»)

Revestiment exterior (vegeu capítol «Esquerdejats, guarnits i arrebossats»).

- **Gestió de residus**

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

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació.

- Replantejament:

Replantejament de les fulles del tancament. Desviacions respecte a projecte.

En zones de circulació, vols amb altura mínima de 2,20 m, elements ixents i proteccions d'elements volats l'altura dels quals sigui menor que 2,00 m.

Buits per al servei d'extinció d'incendis: altura màxima de l'ampit: 1,20 m; dimensions mínimes del buit: 0,80 m horitzontal i 1,20 m vertical; distància màxima entre eixos de buits consecutius: 25 m, etc.

Distància màxima entre juntes verticals de la fulla.

- Execució:

Composició del tancament segons projecte: gruix i característiques.

Si la façana arranca des de la fonamentació, hi haurà barrera impermeable, i de sòcol si el tancament és de material porós.

Lligades en les trobades i cantons de murs.

Col·locació de peces: existència de mires aplomades, neteja d'execució, cavalcament de peces (trava).

Aparell i gruix de juntes en fàbrica cara vista.

Folgança del tancament en la trobada amb el forjat superior (de 2 cm i rebliment a les 24 hores).

Enriostament durant la construcció.

Trobades amb els forjats: en cas de fulla exterior enrasada: existència de junta de dessolidarització.

Trobades amb els pilars: si hi ha peces de menor gruix que la fulla principal per la part exterior dels pilars, existència d'armadura.

Trobada de la façana amb la fusteria: en cas de grau d'impermeabilitat 5 i fusteria reculada, col·locació de barrera impermeable.

Cavallons i escopidor: pendent mínim, impermeables o col·locació sobre barrera impermeable, i amb escopidor amb separació mínima de la façana de 2 cm.

Ancoratges horitzontals en la façana: junta impermeabilitzada: segellament, element de goma, peça metàl·lica, etc.

Ràfecs i cornises: pendent mínim. Si sobreïxen més de 20 cm: impermeabilitzats, trobada amb el parament vertical amb protecció cap amunt mínima de 15 cm i escopidor.

Llindes: dimensió i lliurament.

Juntes de dilatació: aplomades i netes.

Revestiment intermedi: (vegeu capítol «Esquerdejats, guarnits i arrebossats»).

Cambra d'aire: gruix. Neteja. En cas de cambra ventilada, disposició d'un sistema d'arreplega i evacuació de l'aigua.

Aïllament tèrmic: gruix i tipus. Continuïtat. Col·locació correcta: quan no ompli la totalitat de la cambra, en contacte amb la fulla interior i existència de separadors.

Execució dels ponts tèrmics (capialts, fronts de forjats, suports) i aquells integrats en els tancaments segons els detalls constructius corresponents.

Barrera de vapor: existència, en el seu cas. Col·locació en la cara calenta del tancament i no deterioració mentre s'executi.

Revestiment exterior: (vegeu capítol «Esquerdejats, guarnits i arrebossats»)

- Comprovació final:

Planitud, mesura amb regle de 2 m.

Afonament, no major de 10 mm per planta, ni major de 30 mm en tot l'edifici.

- **Assaigs i proves**

Prova de servei: estanquitat de draps de façana a l'aigua d'escolament. Mostreig: una prova per cada tipus de façana i fracció.

Les proves de servei es faran en general durant l'execució de la façana, quan s'hagin conclòs les fulles a les quals es confia l'estanquitat del conjunt del tancament i abans de col·locar la fulla de l'aïllament tèrmic / absorbent acústic, amb la finalitat de poder detectar, en el seu cas, l'existència d'infiltracions encara que aquestes foren mínimes.

La duració de les proves d'estanquitat en façanes es calcula a partir del grau d'impermeabilitat mínim exigit, i aquesta és de 60 a 120 minuts.

Conservació i manteniment

No es permetrà l'acumulació de càrregues d'ús superiors a les previstes ni alteracions en la forma de treball dels tancaments o en les seves condicions d'enriostament.

Els murs de tancament no se sotmetran a humitat habitual i es denunciarà qualsevol fugida observada en les canalitzacions de subministrament o evacuació d'aigua.

S'evitarà l'abocament sobre la fàbrica de productes càustics i d'aigua procedent de les jardineres.

Si s'apreciés cap anomalia, es faria una inspecció en què es vegi si apareixen fissures de retracció.

Qualsevol alteració apreciable com una fissura, afonament o envelliment indegut serà analitzada per la direcció facultativa, que en dictaminarà la importància i perillositat i, si escau, les reparacions que hagin de fer-se.

En cas de fàbrica cara vista per a un acabat correcte s'evitarà embrutar-la mentre s'executi, i es protegirà si és necessari. Si fos necessària una neteja final, aquesta es realitzarà per professional qualificat, mitjançant els procediments adequats (rentada amb aigua, neteja química, projecció d'abrasius, etc.) segons el tipus de peça (rajola d'argila cuita, bloc d'argila alleugerida o de formigó) i la substància implicada.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 156 de 1354

En el cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri i de limitació del temps de reverberació, es faran per laboratoris i segons el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i en la UNE-EN ISO 3382-3:2012, UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008+ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es realitzarà segons les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll segons el que s'estableix en l'Annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit establits en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament a soroll aeri i de 0,1 s per a temps de reverberació.

Quan es disposin com a obertures d'admissió d'aire, segons DB-HS 3, sistemes amb dispositiu de tancament, com ara airejadors o sistemes de microventilació, la verificació de l'exigència d'aïllament acústic davant de soroll exterior es farà amb aquests dispositius tancats.

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

5.2. Buits

5.2.1. Fusteria

Descripció

Descripció

Portes: compostes de fulla/es plegables, abatible/s o corredissa/es. Podran ser metàl·liques (fetes amb perfils d'acer laminats en calent, conformats en fred, acer inoxidable o alumini anoditzat o lacat), de fusta, de plàstic (PVC) o de vidre temprat.

Finestres: compostes de fulla/es fixa/es, abatible/s, corredissa/es, plegables, oscil·lobatent/s o pivotant/s, Podran ser metàl·liques (fetes amb perfils d'acer laminats en calent, conformats en fred, acer inoxidable o alumini anoditzat o lacat), de fusta o de material plàstic (PVC).

En general: aniran rebudes amb cèrcol sobre el tancament o a vegades fixades sobre precèrcol. Inclouran tots els filets, patilles de fixació, caragols, rivets de goma, accessoris, així com els ferratges de tancament i de penjar necessaris.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat de fusteria o superfície del buit a tancar, totalment acabada, incloent-hi ferratges de tancament i de penjar, i accessoris necessaris; així com col·locació, segellament, pintura, lacatge o vernís en cas de fusteria de fusta, protecció durant les obres i neteja final. No s'inclouen persianes o tendals, ni envidraments.

Prescripcions sobre els productes

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

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

- Portes i finestres en general:

Finestres i portes per als vianants exteriors sense característiques de resistència al foc i/ o control de fum (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.1).

Portes industrials, comercials, de garatge i portes grans. Productes sense característiques de resistència al foc o control de fums (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.1).

Ferratges per a l'edificació. Dispositius d'emergència accionats per una manilla o un polsador per a eixides de socors (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.3).

Ferratges per a l'edificació. Dispositius antipànic per a eixides d'emergència activats per una barra horitzontal (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.3).

Ferratges per a l'edificació. Dispositius de tancament controlat de portes (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.3).

Ferratges per a l'edificació. Dispositius de retenció electromagnètica per a portes batents (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.3).

Ferratges per a l'edificació. Frontisses d'un sol eix. Requisits i mètodes d'assaig (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.3).

Ferratges per a edificació. Panys i pestells. Panys, pestells i tancadors mecànics. Requisits i mètodes d'assaig (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.3).

Airejadors. Podran ser dispositius de microventilació amb una permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207:2017 en la posició d'obertura de classe 1.

Segons el CTE DB HE 1, apartat 5.1, els productes per a buits i claraboies es caracteritzen mitjançant els paràmetres següents:

Marcs: transmitància tèrmica $U_{H,m}$ (W/*m2K). Absortivitat α en funció del seu color.

Segons el CTE DB HE 1, apartat 5.1.3, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes utilitzats en els tancaments es corresponen amb les especificades en projecte: la transmitància tèrmica U (W/ m²K) i el factor solar $g_{\perp}$ per a la part semitransparent del buit i per la transmitància tèrmica U (W/ m²K) i l'absortivitat α per als marcs de buits, (incloent-hi portes); i per la transmitància tèrmica lineal Ψ (W/mK) per als espaiadors, tot complint amb la transmitància tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmica.

Les fusteries dels buits (finestres i portes), es caracteritzen per la seva resistència a la permeabilitat a l'aire (capacitat de pas de l'aire, expressada en m^3/h, en funció de la diferència de pressions) o bé la seva classe, segons el que s'estableix en la norma UNE-EN 12207:2017, mesura amb una sobrepressió de 100 Pa. La permeabilitat del buit s'obtindrà tenint en compte, en el seu cas, el calaix de la persiana. Segons la taula 3.1.3.a del CTE DB HE 1 tindrà uns valors inferiors o iguals als següents:

Per a les zones climàtiques d'hivern α, A i B: 27 $m^3/h\ m^2$ (classe 2).

Per a les zones climàtiques d'hivern C, D i E: 9 $m^3/h\ m^2$ (classe 3).

Segons el DB HR, apartat 4.2, les finestres i portes també es caracteritzen per la classe de finestra (classe 1, classe 2, classe 3, classe 4) segons la norma UNE-EN 12207:2017.

Precèrcol: podrà ser de perfil tubular conformat en fred d'acer galvanitzat, o de fusta.

Accessoris per al muntatge dels perfils: escaires, caragols, patilles de fixació, etc.; rivets de goma, raspalls, a més de tots els accessoris i ferratges necessaris (de material inoxidable). Juntes perimetrals. Raspalls en cas de corredisses.

- Portes i finestres de fusta:

Taulers derivats de la fusta per a utilització en la construcció (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.7).

Juntes d'estanquitat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 9).

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 64 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 157 de 1354

Filets.

Perfils de fusta (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 1.5). Sense guerxaments, atacs de fongs o insectes, clevills ni abonyegadures. Eixos rectilinis. Classe de fusta. Defectes aparents. Geometria de les seccions. Cambra de descompressió. Orificis per a desaigüe. Dimensions i característiques dels nucs i els defectes aparents dels perfils. La fusta utilitzada en els perfils serà de pes específic no inferior a 450 kg/m^3 i un contingut d'humitat no major del 15% ni menor del 12% i no major del 10% quan sigui massissa. Anirà protegida exteriorment amb pintura, lacatge o vernís.

- Portes i finestres d'acer:

Perfils d'acer laminat en calent o conformat en fred (protegits amb emprimació anticorrosiva de 15 micres de grossària o galvanització) o d'acer inoxidable (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 1.1, 19.5): toleràncies dimensionals, sense guerxaments, clevills ni deformacions, eixos rectilinis, unions de perfils soldats en tota la seva longitud. Dimensions adequades de la cambra que recull l'aigua de condensació, i orifici de desaigüe.

Perfils de xapa per a marc: gruix de la xapa de perfils o 0,8 mm, inèrcia dels perfils.

Filets de xapa. Gruix de la xapa de filets o 0,5 mm.

Ferratges ajustats al sistema de perfils.

- Portes i finestres d'alumini (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.6)

Perfils de marc: inèrcia dels perfils, els angles de les juntes estaran soldats o vulcanitzats, dimensions adequades de la cambra o canals que arrepleguen l'aigua de condensació, orificis de desaigüe (3 per metre), grossària mínima de paret dels perfils 1,5 mm color uniforme, sense guerxaments, fissures, ni deformacions, eixos rectilinis.

Xapa d'escopidor: gruix mínim 0,5 mm.

Filets: gruix mínim 1 mm.

Juntes perimetrals.

Raspalls en cas de corredisses.

Protecció orgànica: fos de pols de polièster: gruix .

Protecció anòdica: grossària de 15 micres en exposició normal i bona neteja; grossària de 20 micres, en interiors amb fregament; gruix de 25 micres en atmosferes marina o industrial.

Ajustament de ferratges al sistema de perfils. No interrompran les juntes perimetrals.

- Portes i finestres de materials plàstics:

Perfils per a marcs. Perfils de PVC. Grossària mínima de paret en els perfils 18 mm i pes específic

1,40 gr/cm Mòdul d'elasticitat. Coeficient de dilatació. Inèrcia dels perfils. Unions de perfils soldats. Dimensions adequades de la cambra que recull l'aigua de condensació. Orificis de desaigüe. Color uniforme. Sense guerxaments, fissures, ni deformacions. Eixos rectilinis.

Rivets perimetrals.

Filets. Grossària 1 mm.

Ferratges especials per a aquest material.

Massilles per al segellament perimetral: massilles elàstiques permanents i no rígides.

- Portes de vidre:

Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre de seguretat de silicat sodocàlcic temprat en calent (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

L'emmagatzematge en obra dels productes serà en un lloc protegit de pluges i focus humits, en zones allunyades de possibles impactes. No estaran en contacte amb el terreny.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

Segons el CTE DE HE 1, apartat 5.2.2, en el plec de condicions del projecte s'han de consignar els valors i característiques exigibles als tancaments i particions interiors, així com les condicions particulars d'execució.

Segons el DB HR, apartat 4.2, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

La fàbrica que rebi la fusteria de la porta o finestra estarà acabada, a falta de revestiments. El cèrcol estarà col·locat i aplomat.

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb potencial diferent, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls d'activitat diferent. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb potencial diferent.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Portes i finestres d'acer: l'acer sense protecció no entrarà en contacte amb l'algeps.

Portes i finestres d'aliatges lleugers: s'evitarà el contacte directe amb el ciment o la calç, mitjançant precèrcol de fusta, o altres proteccions. S'evitarà formar ponts galvànics per la unió de diferents materials (suports formats per panells lleugers, imports de murs cortina, etc.).

Segons el CTE DB SE A, apartat. 3. Durabilitat. Ha de prevenir-se la corrosió de l'acer evitant el contacte directe amb l'alumini de les fusteries de tancament, murs cortina, etc.

S'haurà de tenir una precaució especial en la possible formació de ponts galvànics per la unió de diferents materials (suports formats per panells lleugers, muntants de murs cortina, etc.).

Procés d'execució

- **Execució**

En general:

Es comprovarà el replantejament i dimensions del buit, o en el seu cas per al precèrcol.

Abans de la col·locació es comprovarà que la fusteria conserva la protecció, es troba en estat correcte i no li falta cap dels seus components (rivets, etc.). Es repassarà la fusteria en general: ajustament de ferratges, anivellament de fulles, etc. La

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 65 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 158 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

cambra o canals que recullen l'aigua de condensació tindran les dimensions adequades; comptarà almenys amb 3 orificis de desaigüe per cada metre.

Es faran els ajustos necessaris per a mantenir les toleràncies del producte.

Es fixarà la fusteria al precèrcol o a la fàbrica. Es comprovarà que els mecanismes de tancament i maniobra són de funcionament suau i continu. Els ferratges no interrompran les juntes perimetrals dels perfils.

Les unions entre perfils es realitzaran de la següent manera:

Portes i finestres de material plàstic: al biaix, mitjançant soldadura tèrmica, a una temperatura de 180 ºC, i quedaran units en tot el seu perímetre de contacte.

Portes i finestres de fusta: amb encaixos que n'asseguren la rigidesa, que quedaran encolats en tot el seu perímetre de contacte.

Portes i finestres d'acer: amb soldadura que n'asseguri la rigidesa, amb la qual cosa quedaran unides en tot el seu perímetre de contacte.

Portes i finestres d'aliatges lleugers: amb soldadura o vulcanitzat, o escaires interiors, units als perfils per caragols, reblons o encaix a pressió.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.3.3.6. Si el grau d'impermeabilitat exigit és 5, les fusteries es recularan del parament exterior de la façana, disposaran precèrcol i es col·locarà una barrera impermeable en els brancals entre la fulla principal i el precèrcol, o en el seu cas el cèrcol, prolongada 10 cm cap a l'interior del mur (Vegeu la figura 2.11). Se segellarà la junta entre el cèrcol i el mur amb cordó passant les juntes en el mur perquè quedi encaixat entre dues vores paral·leles, encara que, segons el HR, es recomana segellar totes les possibles folgances que puguin haver-hi entre el premarc i/o marc i el tancament cec de la façana, amb la qual cosa ha d'emplenar-se completament tota la folgança (gruix del tancament de façana), no sols superficialment. Si la fusteria està reculada del parament exterior, es col·locarà escopidor, trencaaigües en la llinda, etc. perquè l'aigua de pluja no arribi a la fusteria. L'escopidor tindrà un pendent cap a l'exterior de 10º mínim, serà impermeable o col·locar-se sobre barrera impermeable, i tindrà escopidor en la cara inferior del sortint segons la figura 2.12. La junta de les peces amb goteró tindrà la seva mateixa forma perquè no sigui un pont cap a la façana.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

Segons el CTE DB SUA 2, apartat 1.4, les grans superfícies envidrades que es puguin confondre amb portes o obertures (cosa que exclou l'interior d'habitatges) portaran, en tot el llarg, senyalització visualment contrastada a una altura inferior entre 0,85 m i 1,1 m i a una altura superior entre 1,5 m i 1,7 m. Aquesta senyalització no és necessària quan hi hagi muntants separats una distància de 0,60 m, com a màxim, o si la superfície envidrada compta almenys amb un travesser situat a l'altura inferior esmentada adés.

- **Condicions d'acabament**

En general, la fusteria quedarà aplomada. Es netejarà per a rebre l'envidrament, si n'hi hagués. Una vegada col·locada, se segellaran les juntes fusteria-façana en tot el seu perímetre exterior. La junta serà contínua i uniforme, i el segellament s'aplicarà sobre superfícies netes i seques. Així s'assegura l'estanquitat a l'aire i a l'aigua.

Portes i finestres d'aliatges lleugers, de material plàstic: es retirarà la protecció després de revestir la fàbrica.

Segons el CTE DB SE M, apartat 3.2, les portes i finestres de fusta es protegiran contra els danys que puguin causar agents biòtics i abiòtics.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

- Fusteria exterior.

Punts d'observació:

Els materials que no s'ajusten a l'especificat es retiraran o, en el seu cas, demolida o reparada la part d'obra afectada.

Portes i finestres de fusta: afonament màxim fora de la vertical: 6 mm per m en portes i 4 mm per m en finestres.

Portes i finestres de material plàstic: estabilitat dimensional longitudinal de la fusteria inferior a més menys el 5%.

Portes de vidre: grossàries dels vidres.

Preparació del buit: replantejament. Dimensions. Es fixen les toleràncies en límits absorbibles per la junta. Si hi ha precèrcol, falta de guerxaments o desquadraments produïts per l'obra. Làmina impermeabilitzant entre ampit i escopidor. En portes balconeres, disposició de làmina impermeabilitzant. Buidatges laterals en murs per a l'ancoratge, en el seu cas.

Fixació de la finestra: comprovació i fixació del cèrcol. Fixacions laterals. Encast adequat. Fixació a la caixa de persiana o llinda. Fixació a l'ampit.

Segellament: en finestres de fusta: recepció dels cèrcols amb argamassa o morter de ciment. Segellat amb massilla. En finestres metàl·liques: fixació al mur. En finestres d'alumini: evitar el contacte directe amb el ciment o la calç mitjançant precèrcol de fusta, o si no hi ha precèrcol, mitjançant pintura de protecció (bituminosa). En finestres de material plàstic: fixació amb sistema d'ancoratge elàstic. Junta perimetral entre marc i obra ò 5 mm. Segellament perimetral amb massilles elàstiques permanents (no rígida). En qualsevol cas, les folgances i fissures entre el tancament de façana i els marcs i/o premarcs es rebleixen totalment (es rebleix l'ample del premarc).

Segons CTE DB SUA 1. Els envidraments exteriors compleixen el que s'especifica per a facilitar la seva neteja des de l'interior o des de l'exterior.

Segons CTE DB SI 3 punt 6. Les portes previstes com a eixida de planta o d'edifici i les previstes per a l'evacuació de > 50 persones compleixen el que s'especifica.

Segons CTE DB HE 1. Està garantida la resistència a la permeabilitat a l'aire.

Segons CTE DB HR la fixació dels cèrcols de les fusteries que formen els buits ha de fer-se de tal manera que quedi garantida l'estanquitat a la permeabilitat de l'aire.

Comprovació final:

Segons CTE DB SUA 2, les grans superfícies envidrades que puguin confondre's amb portes o obertures (cosa que exclou l'interior dels habitatges), i portes de vidre sense tiradors o cèrcols, estan senyalitzades. Si hi ha una porta corredissa d'accionament manual, inclosos els seus mecanismes d'obertura i tancament, la distància fins a l'objecte fix més pròxim és, com a mínim, 20 cm.

Segons el CTE DB SI 3. Els casos següents compleixen el que s'estableix en el DB: les portes previstes com a sortida de planta o d'edifici i les previstes per a l'evacuació de més de 50 persones. Les portes giratòries, excepte quan siguin automàtiques i disposen d'un sistema que permeti l'abatiment de les seves fulles en el sentit de l'evacuació, davant una emergència o fins i tot en el cas que falli el subministrament elèctric.

- Fusteria interior:

Punts d'observació:

Els materials que no s'ajusten al que s'especifica es retiraran o, en el seu cas, demolida o reparada la part d'obra afectada.

Portes de fusta: afonament màxim fora de la vertical: 6 mm.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 66 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 159 de 1354

Comprovació projecte: segons el CTE DB SUA 2. Altura lliure de pas en zones de circulació, en zones d'ús restringit i en els llindars de les portes l'altura lliure; segons ORDRE PRE/446/2008, si correspon, amplària de pas, altura lliure i sentit d'obertura.

Replantejament: segons el CTE DB SUA 2. Recorregut de la fulla en portes situades en corredors d'amplària menor a 2,50 m. En portes de vaivé, percepció de persones a través de les parts transparents o translúcides.

En els casos següents es compleix el que s'estableix en el CTE DB SUA 2: vidres existents en les àrees amb el risc d'impacte. Parts vidriades de portes i tancaments de dutxes i banyeres. Superfícies envidrades que es puguin confondre amb portes o obertures (excepte l'interior dels habitatges). Portes de vidre que no disposen d'elements que permeten identificar-les. Portes corredisses d'accionament manual.

Les portes que disposen de bloqueig des de l'interior compleixen el que s'estableix en el CTE DB SUA 3.

En els casos següents es compleix el que s'estableix en el CTE DB SI 1: portes de comunicació de les zones de risc especial amb la resta de l'edifici. Portes dels vestíbuls d'independència.

Segons el CTE DB SI 3, dimensionat i condicions de portes i passos, portes d'eixida de recintes, portes situades en recorreguts d'evacuació i previstes com a eixida de planta o d'edifici.

Fixació i col·locació: folgança de fulla a cèrcol inferior o igual a 3mm. Folgança amb paviment. Nombre de golfos o frontisses.

Mecanismes de tancament: tipus segons especificacions de projecte. Col·locació. Disposició de condemna per l'interior (en el seu cas).

Acabats: lacat, envernissat, pintat.

- **Assaigs i proves**

- Fusteria exterior:

Prova de funcionament: funcionament de la fusteria.

Prova d'escolament en portes i finestres d'acer, aliatges lleugers i material plàstic: estanquitat a l'aigua. Conjuntament amb la prova d'escolament de façanes, en el drap més desfavorable.

UNE 85247:2011. Finestres i portes. Estanquitat a l'aigua. Assaig *in situ*.

UNE-EN ISO 16283-3:2016. Acústica. Mesurament *in situ* de l'aïllament acústic en els edificis i en els elements de construcció. Part 3: Aïllament a soroll de façana. (ISO 16283-3:2016).

- Fusteria interior:

Prova de funcionament: obertura i accionament de panys.

Conservació i manteniment

Fins al seu ús final, es protegirà de possibles colps, pluja i/o humitat en el lloc d'emmagatzematge. El lloc d'emmagatzematge no és un lloc de pas d'oficis que la pugui fer malbé.

Es desplaçaran a la zona d'execució just abans de ser instal·lades.

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment de la fàbrica i la col·locació de l'envidrament.

No es donaran suport a pescants de subjecció de bastides, corrioles per a elevar càrregues, mecanismes per a neteja exterior o altres objectes que puguin fer-la malbé.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

En el cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri i de limitació del temps de reverberació, es faran per laboratoris i segons el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i en la UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008+ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es realitzarà segons les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll segons el que s'estableix en l'Annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit establits en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament a soroll aeri, de 3 dB per a aïllament a soroll d'impacte i de 0,1 s per a temps de reverberació.

En el cas de façanes, quan es disposin com a obertures d'admissió d'aire, segons DB-HS 3, sistemes amb dispositiu de tancament, com ara airejadors o sistemes de microventilació, la verificació de l'exigència d'aïllament acústic davant de soroll exterior es farà amb aquests dispositius tancats.

5.2.2. Envidraments

Descripció

Descripció

Segons el CTE DB HE 1, apèndix A «Terminologia», els buits són qualsevol element transparent o semitransparent de l'envoltant de l'edifici. Això comprèn les finestres, lluernes i claraboies, així com les portes envidrades amb una superfície semitransparent superior al 50%. Aquests envidraments podran ser:

- Vidres senzills: una única fulla de vidre, sustentada a fusteria o fixada directament a l'estructura portant. Poden ser:

Monolítics:

Vidre temprat: compostos de vidre imprès sotmès a un tractament tèrmic, que els confereix resistència a esforços d'origen mecànic i tèrmic. Podran tenir després del temprat un lleuger matat a l'àcid o a l'arena.

Vidre imprès armat: de silicat sodocàlcic, pla, transparent, incolor o acolorit, amb malla d'acer incorporada, de cares impreses o llises.

Vidre polit armat: obtingut a partir del vidre imprès armat de silicat sodocàlcic, pla, transparent, incolor, de cares paral·leles i polides.

Vidre pla: de silicat sodocàlcic, pla, transparent, incolor o acolorit, obtingut per estiratge continu, cares polides al foc.

Vidre imprès: de silicat sodocàlcic, pla, transparent, que s'obté per bugada i laminació contínues.

Vidre borosilicatat: silicatat amb un percentatge d'òxid de bor que li confereix alt nivell de resistència al xoc tèrmic, hidrolític i als àcids.

Vidre de capa: vidre bàsic, especial, tractat o laminat, en la superfície del qual s'han dipositat una o diverses capes de materials inorgànics per a modificar-ne les propietats.

Laminats: compostos per dues o més fulles de vidre unides per làmines de butiral, sustentats amb perfil conformat a fusteria o fixats directament a l'estructura portant. Poden ser:

Vidre laminat: conjunt d'una fulla de vidre amb una o més fulles de vidre (bàsics, especials, de capa, tractats) i/ o fulles d'envidraments plàstics units per capes o materials que apeguen o separen les fulles i poden donar propietats de resistència a l'impacte, al foc, acústiques, etc.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 67 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 160 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 68 de 594

Vidre laminat de seguretat: conjunt d'una fulla de vidre amb una o més fulles de vidre (bàsics, especials, de capa, tractats) i/ o fulles d'envidraments plàstics units per capes o materials que aporten resistència a l'impacte.

- Unitats de vidre aïllant: compostes per almenys dos vidres separats per una o dues cambres d'aire o gas deshidratat, sustentats amb perfil conformat i segellats perimetralment, es col·loquen en el galze del perfil del tancament envidrat, o fixats directament a l'estructura portant, de manera que s'aconsegueix aïllament tèrmic i acústic. Poden ser:

Unitats de vidre aïllant: poden estar compostes per dos vidres monolítics o un vidre monolític amb un vidre laminat o tots dos vidres laminats.

Unitats de vidre baix emissius: han d'estar compostes per un vidre baix emissiu, o més vidres baix emissius si es posseeixen dues cambres d'aire (triple envidrament).

- Vidres sintètics: compostos per planxes de policarbonat, metacrilat, etc., que amb diferents sistemes de fixació constitueixen tancaments verticals i horitzontals, i poden ser incolores, translúcides o opaques.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat, mesurada la superfície envidrada totalment acabada, incloent-hi sistema de fixació, protecció i neteja final.

Prescripcions sobre els productes

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

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

Segons el CTE DB HE 1, apartat 5.1.3, els productes per a buits i claraboies es caracteritzen mitjançant els paràmetres següents:

Part semitransparent: transmitància tèrmica O (W/m^2K). Factor solar, $g_{\perp}$ (adimensional).

- Vidre, que podrà ser:

Vidre incolor de silicat sodocàlcic (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre de capa (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Unitats de vidre aïllant (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre borosilicatat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre de silicat sodocàlcic termoendurible (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre de seguretat de silicat sodocàlcic temprat en calent (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri endurit en calent (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

Vidre laminat i vidre laminat de seguretat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.4).

- Galzes i filets: resistiran les tensions transmeses pel vidre. Seran inoxidables o protegits davant de la corrosió. Les cares verticals del galze i els filets encarats al vidre seran paral·leles a les cares de l'envidrament, i no podran tenir ixents superiors a 1 mm. Altura del galze, (tenint en compte les toleràncies dimensionals de la fusteria i dels vidres, folgances perimetrals i altura d'encast), i ample útil del galze (respectant les toleràncies de la grossària dels vidres i les folgances laterals necessàries). Els filets seran desmuntables per a permetre la possible substitució del vidre.

- Falques: podran ser de fusta dura tractada o d'elastòmer. Dimensions segons es tracti de falques de suport, perimetrals o laterals. Imputrescibles, inalterables a temperatures entre -10 ºC i +80 °C, compatibles amb els productes d'estanquitat i el material del bastidor.

- Massilles per a rebliment de folgances entre vidre i galze i juntes d'estanquitat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 9):

Massilles que endureixen: massilles amb oli de llinós pur, amb olis diversos o d'enduriment ràpid.

Massilles plàstiques: de brees de quitrà modificades o betums, asfalts de gomes, olis de resines, etc.

Massilles elàstiques: "Thiokoles" o "Silicones".

Massilles en bandes preformades autoadhesives: de productes de síntesi, cautxús sintètics, gomes i resines especials.

Perfils extrudits elàstics: de PVC, neoprè en forma d'U, etc.

En envidraments formats per vidres sintètics:

- Planxes de policarbonat, metacrilat (de bugada o d'extrusió), etc.: resistència a impacte, aïllament tèrmic, nivell de transmissió de llum, transparència, resistència al foc, pes específic, protecció contra radiació ultraviolada.

- Base de ferro encunyat, goma, clips de fixació.

- Element de tancament d'alumini: mesures i toleràncies. Inèrcia del perfil. Gruix del recobriment anòdic. Qualitat del segellament del recobriment anòdic.

Els productes es conservaran a l'abric de la humitat, sol, pols i esguitades de ciment i soldadura. S'emmagatzemaran sobre una superfície plana i resistent, allunyada de les zones de pas. En cas d'emmagatzematge en l'exterior, es cobriran amb un envelat ventilat. Es repartiran els vidres en els llocs en què es vagin a col·locar: en piles amb una altura inferior a 25 cm, subjectes per barres de seguretat; recolzats sobre dos travessers horitzontals, protegits per un material tou; protegits de la pols per un plàstic o un cartó.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

Segons el CTE DE HE 1, apartat 5.2.2, en el plec de condicions del projecte s'han de consignar els valors i característiques exigibles als tancaments i particions interiors, així com les seves condicions particulars d'execució.

Segons el DB HR, apartat 4.2, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

En general l'envidrament anirà sustentat per fusteria (d'acer, de fusta, d'alumini, de PVC, de perfils laminats), o ben fixat directament a l'estructura portant mitjançant fixació mecànica o elàstica. La fusteria estarà muntada i fixada a l'element suport, emprimada o tractada en el seu cas, neta d'òxid i els ferratges de penjament i tancament instal·lats.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 161 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 69 de 594

Els bastidors fixos o practicables suportaran sense deformacions el pes dels vidres que reben; a més, no es deformaran per pressions de vent, neteja, alteracions per corrosió, etc. La fletxa admissible de la fusteria no excedirà de 1/200 del costat sotmés a flexió per a vidre simple i de 1/300 per a vidre doble.

En cas de vidres sintètics, aquests es muntaran en fusteries d'aliatges lleugers, fusta, plàstic o perfils laminats.

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb potencial diferent.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

S'evitarà el contacte directe entre:

Massilla d'oli de llinós - formigó no tractat.

Massilla d'oli de llinosa - butiral de polivinil.

Massilles resinoses - alcohol.

Massilles bituminoses - dissolvents i tots els olis.

Escandall de les fulles de vidre.

Vidre amb metall excepte metalls tous, com el plom i l'alumini recuit.

Vidres sintètics amb altres vidres, metalls o formigó.

En cas de vidres laminats adossats cantell amb cantell, s'utilitzarà com a segellant silicona neutra, perquè aquesta no ataqui el butiral de polivinil i en produeixi el deteriorament.

No s'utilitzaran falques de suport de poliuretà per al muntatge d'envidraments dobles.

Procés d'execució

- **Execució**

S'han d'observar les recomanacions per a col·locar l'envidrament, d'acord amb les regles de muntatge per a envidrament vertical i inclinat, segons la UNE-EN 12488:2017, així com les condicions que segueixen:

- Envidraments en general:

Galzes:

Els bastidors estaran equipats amb galzes, i l'envidrament es col·locarà amb les folgances perimetrals i laterals adequades, que es rebliran posteriorment amb material elàstic; així, s'evitarà la transmissió d'esforços per dilatacions o contraccions del mateix envidrament. Els galzes poden ser oberts (per a vidres de poc gruix, menys de 4 mm, dimensions reduïdes o en vidres impresos de gruix superior a 5 mm i vidres armats), o tancats per a la resta de casos.

La forma dels galzes podrà ser:

Galzes amb filets. El vidre es fixarà en el galze mitjançant un filet, que segons el tipus de bastidor podrà ser:

Bastidors de fusta: filets de fusta o metàl·lics clavats o acaragolats al cèrcol.

Bastidors metàl·lics: filets de fusta caragolats al cèrcol o metàl·lics acaragolats o clipats.

Bastidors de PVC: filets clipats, metàl·lics o de PVC.

Bastidors de formigó: filets acaragolats a tacs de fusta prèviament rebuts en el cèrcol o interposant cèrcol auxiliar de fusta o metàl·lic que permeti la reposició eventual del vidre.

- Galzes portafulles. En fusteries corredisses, el galze tancat pot estar format per perfils en U.

- Perfil estructural d'elastòmer; assegurarà fixació mecànica i estanquitat.

- Galzes antidrenants. Els fons del galze es drenaran per a equilibrar la pressió entre l'aire exterior i el fons del galze, cosa que limitarà les possibilitats de penetració de l'aigua i de condensació, amb la qual cosa s'afavorirà l'evacuació de possibles infiltracions. Serà obligatori en envidraments aïllants.

S'estendrà la massilla en el galze de la fusteria o en el perímetre del buit abans de col·locar el vidre.

Encunyat:

Els vidres s'encunyaran al bastidor per a assegurar-ne el posicionament, evitar el contacte vidre-bastidor i repartir-ne el pes. Podrà realitzar-se amb perfil continu o falques de suport puntuals situats de la següent manera:

Falques de suport: repartiran el pes del vidre en el bastidor. En bastidors d'eix de rotació vertical: una sola falca de suport, situada en el costat pròxim a la corretja en el bastidor a la francesa o en l'eix de gir per a bastidor pivotant. En els altres casos: dues falques a una distància de les cantonades de L/10, i és L la longitud del costat on s'emplacen.

Falques perimetrals: es col·locaran en el fons del galze per a evitar el lliscament del vidre.

Falques laterals: asseguraran un gruix constant als segelladors, tot contribuint a l'estanquitat i transmetent al bastidor els esforços perpendiculars que incideixen sobre el plànol del vidre. Es col·locaran com a mínim dues parelles per cada costat del bastidor, situats en els extrems i a una distància de 1/10 de la seva longitud i pròxims a les falques de suport i perimetrals, però mai coincidint amb aquestes.

Rebliment dels galzes, per a assegurar l'estanquitat entre els vidres i els seus marcs. Podrà ser:

Amb massillat total. Les massilles que endureixen i les plàstiques es col·locaran amb espàtula o pistola. Les massilles elàstiques es col·locaran amb pistola en fred.

Amb bandes preformades, de neoprè, butil, etc. i segellat de silicona. Les massilles en bandes preformades o perfils extrudits es col·locaran a mà, pressionant sobre el bastidor.

Amb perfils de PVC o neoprè. Es col·locaran a mà, apegant-los pressionant.

Se suspendran els treballs quan la col·locació es faci des de l'exterior i la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

- Envidrament format per vidres laminats:

Quan estigui format per dos vidres de diferent gruix, el de menor gruix es col·locarà a l'exterior. El nombre de fulles serà almenys de dues en baranes i ampits, tres en envidrament antirobatori i quatre en envidrament antibales.

- Envidrament format per vidres sintètics:

En disposició horitzontal, es fixaran corretges al suport, netes d'òxid i emprimades o tractades, en el seu cas.

En disposició vertical no caldrà disposar de corretges horitzontals fins a una càrrega de 0,1 N/mm2.

Es deixarà una folgança perimetral de 3 mm perquè els vidres no reben esforços per variacions dimensionals.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

El suport no transmetrà al vidre els esforços produïts per les seves contraccions, dilatacions o deformacions.

Els vidres es manipularan des de l'interior de l'edifici, i s'asseguraran amb mitjans auxiliars fins a fixar-los.

Els vidres es fixaran, mitjançant perfil continu d'ample mínim 60 mm, d'acer galvanitzat o alumini.

Entre vidre i perfil s'interposarà un material elàstic que garanteixi la uniformitat de la pressió d'estrenya.

La junta es tancarà amb perfil tapajuntes d'acer galvanitzat o alumini i la interposició de dues juntes de material elàstic que uniformitzen l'estrenya i proporcionen estanquitat. El tapajuntes es fixarà al perfil base amb caragols autoroscants d'acer inoxidable o galvanitzat cada 35 cm com a màxim. Els extrems oberts del vidre es tancaran amb perfil en U d'alumini.

- Envidrament format per vidres temprats:

Les manufactures (osques, trepatges, etc.) es realitzaran abans de temprar el vidre.

Es col·locaran de manera que no pateixin esforços a causa de: contraccions o dilatacions del vidre mateix, dels bastidors que puguin emmarcar-lo o fletxes dels elements resistents i seients diferencials. Així mateix, es col·locaran de manera que no perdin la seva posició per esforços habituals (pes propi, vent, vibracions, etc.)

Es fixaran per pressió de les peces metàl·liques, amb una làmina de material elàstic sense adherir entre metall i vidre.

Els vidres encastats, sense suspensió, poden rebre's amb ciment, i s'independitzaran amb cartó, bandes bituminoses, etc., deixant una folgança entre cantell de vidre i fons de regata. Els vidres suspesos es fixaran per pressió sobre l'element resistent o amb patilles, prèviament independitzats, com en el cas anterior.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

Segons el CTE DB SUA 2, apartat. 1.4., la senyalització dels vidres estarà a una altura inferior entre 0,85 m i 1,1 m i a una altura superior entre 1,5 m i 1,7 m.

- **Condicions d'acabament**

En cas de vidres simples, dobles o laminats, per a aconseguir l'estanquitat entre els vidres i els seus marcs se segellarà la unió amb massilles elàstiques, bandes preformades autoadhesives o perfils extrudits elàstics.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació.

Dimensions del vidre: gruix especificat ± 1 mm. Dimensions restants especificades ± 2 mm.

Vidre laminat: en cas de fulles amb diferent gruix, la de major gruix a l'interior.

Perfil continu: col·locació, tipus especificat, sense discontinuïtats.

Falques: totes col·locades correctament, amb tolerància en la seva posició ± 4 cm.

Massilla: sense discontinuïtats, esquerdaments o falta d'adherència.

Segellat: secció mínima de 25 mm2 amb massilles plàstiques d'enduriment lent i 15 mm^2 les d'enduriment ràpid.

En vidres sintètics, diferència de longitud entre les dues diagonals de l'envidrament (cèrcols 2 m): 2.5 mm.

Conservació i manteniment

En general, els envidraments formats per vidres simples, dobles, laminats i temprats es protegiran amb les condicions adequades per a evitar deterioraments originats per causes químiques (impressions produïdes per la humitat, caiguda d'aigua o condensacions) i mecànics (colps, ratllades de superfície, etc.).

En cas de vidres sintètics, quan estiguin col·locats, es protegiran de projeccions de morter, pintura, etc.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

En el cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri i de limitació del temps de reverberació, es faran per laboratoris i segons el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i en la UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008+ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es realitzarà segons les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll segons el que s'estableix en l'Annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit establerts en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament a soroll aeri i de 0,1 s per a temps de reverberació.

5.2.3. Gelosies

Descripció

Descripció

Tancaments de buits exteriors, formats per cossos opacs com blocs, peces, làmines o panells, ancorats directament a l'estructura o a un sistema d'elements verticals i horitzontals fixats a la façana, a fi de protegir l'interior dels locals del sol i de les vistes.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

En cas de gelosia de blocs o peces, metre lineal de gelosia, fins i tot sòcol i mà d'obra necessària per a la col·locació. En els altres casos es valoraran per metres quadrats, fins i tot estructura de suport i ancoratge, totalment acabada.

Prescripcions sobre els productes

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

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

- Gelosia (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, segons el material):

Gelosia de blocs: el bloc tindrà un volum de buits superior al 33% del total aparent, disposats segons un eix paral·lel a la menor dimensió de la peça, i pot ser de material ceràmic o de formigó, i anar armades o no.

Els blocs estaran exempts d'imperfeccions com ara taques, eflorescències, descantells, clevills, trencaments o qualsevol altre defecte apreciable a simple vista.

Gelosia de peces: les peces tindran la forma adequada a fi que, en unir-les, resulti una superfície perforada que dificulti la visió. Pot ser d'alumini anoditzat amb grossària mínima de 20 micres en ambient normal o

25 micres si és ambient marí, o d'acer protegit contra la corrosió.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58
Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 70 de 594

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 162 de 1354

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 163 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 71 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Gelosia de làmines: estarà formada per una sèrie de làmines disposades horitzontalment o verticalment que poden ser fixes o orientables, de fibrociment, alumini, PVC, acer, fusta, etc.

- Les làmines no presentaran guerxaments, fissures ni deformacions o qualsevol altre defecte apreciable a simple vista i seran prou rígides per a no entrar en vibració sota l'efecte de càrregues de vent.

Gelosia de panells: estarà formada per una sèrie de panells d'alumini anoditzat.

L'alumini tindrà una protecció anòdica mínima de 20 micres en exteriors i 25 en ambients marins.

Assaigs: mesures i toleràncies (inèrcia del perfil). Gruix del recobriment anòdic. Qualitat del segellament del recobriment anòdic.

Lots: 50 unitats de gelosia o fracció.

- Ancoratge a façana:

En cas de gelosia de blocs, aquests es rebran amb morter.

En cas de gelosia de peces, làmines, o panells, aquests s'uniran a un suport perquè s'ancorin a façana.

Morter per a obra (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1) segons RC-16. Com a morters d'obra s'utilitzaran, preferentment, morters industrialitzats amb les prestacions adequades per a les característiques essencials que determini el projecte o la direcció facultativa. En el cas d'optar-se per dosar el morter en obra s'utilitzaran els ciments d'obra, i es podran utilitzar també ciments comuns amb un contingut d'addició apropiat, tot seleccionant els més adequats en funció de les seves característiques mecàniques, de blancor, en el seu cas, i del contingut d'additiu airejant.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

En qualsevol cas, les gelosies no seran elements sustentants, amb la qual cosa han de quedar aïllades d'esforços que produeixin altres elements de l'edifici.

En general, en la trobada amb un forjat o amb un altre element estructural superior, hi haurà un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell, que es reblirà amb morter, passades 24 hores.

En les gelosies de panells, el suport estarà format per perfils horitzontals d'alumini anoditzat o acer galvanitzat, proveït dels elements necessaris perquè s'ancori a façana, de manera que sigui capaç de suportar sense deformacions els esforços de vent.

En les gelosies de blocs armades, si el buit a tancar està limitat per elements estructurals, se n'assegurarà l'ancoratge disposant elements intermedis.

En les gelosies de làmines, el suport estarà format per una sèrie de perfils horitzontals i verticals d'acer galvanitzat o alumini anoditzat, de manera que sigui capaç de suportar els esforços de vent sense deformar-se ni produir vibracions.

En les gelosies de peces, el suport estarà format per una sèrie d'elements horitzontals i/o verticals units entre si i compostos per perfils d'alumini anoditzat o acer galvanitzat. Els perfils verticals estaran separats de manera que cada làmina tingui, com a mínim, dos punts d'unió.

Els buits estaran acabats, fins i tot revestiment interior i aïllament de façana.

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb potencial diferent, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls d'activitat diferent. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb potencial diferent.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

En cas de gelosies de làmines, els elements d'unió amb el suport seran de material compatible amb el de la làmina i protegits contra la corrosió.

En cas de làmines de fibrociment, els additius que s'utilitzin per a col·locar-les estaran exempts de substàncies que ataquin el ciment.

En cas de gelosies de blocs, la trobada de la gelosia amb elements estructurals es farà de manera que no siguin solidaris, i es deixarà una junta entre tots dos de 2 cm com a mínim, reblida amb morter.

Procés d'execució

- **Execució**

En cas de gelosia de blocs, aquests s'humitejaran abans per reg sense arribar a xopar-los.

En cas de gelosia de blocs armada, es col·locaran dos redons cada 60 cm com a màxim i en les juntes perpendiculars a les vores de suport.

En cas de gelosia de peces, aquestes es fixaran als elements de suport, i es tractarà que no queden jocs (folgances) que puguin produir vibracions.

En cas de gelosia de làmines, el suport es fixarà a la façana mitjançant l'ancoratge dels seus elements, i es mirarà que quedin completament aplomats. Les làmines es fixaran al suport procurant que no hi hagi folgances en la unió que donen lloc a vibracions.

En cas de gelosia de panells, l'estructura es fixarà a la façana mitjançant l'ancoratge dels seus elements cuidant que quedin aplomats. Els panells es fixaran a l'estructura de suport.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

- Gelosia de blocs:

La planitud no presentarà variacions superiors a ± 10 mm comprovada amb regle de 2 m.

L'afonament no presentarà variacions superiors a ± 3 mm comprovat amb regle d'1 m.

L'horitzontalitat no presentarà variacions superiors a ± 2 mm comprovada amb regle d'1 m.

El gruix de les juntes passades serà superior a 1 cm.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 164 de 1354

- Gelosia de peces col·locada, de panells o de làmines:

Planitud. No presentarà variacions superiors a 5 mm/m.

Afonament. No presentarà variacions superiors a 3 mm/m.

- **Condicions d'acabament**

La gelosia quedarà plana i aplomada.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

El morter d'unió no tindrà un dosatge diferent de l'especificada.

Gelosia de blocs armada: rebut dels blocs, horitzontalitat de filades, afonament, planitud, morter d'unió.

L'armadura tindrà les dimensions i forma de col·locació d'acord amb el que s'ha especificat.

Gelosia de peces col·locada: ancoratge de suport. Fixació de les peces. No hi haurà folgances.

Gelosia de làmines i panells: ancoratge estructura suport. Fixació de les peces. No hi haurà folgances.

Conservació i manteniment

No se sotmetran a esforços per als quals no han sigut dissenyades.

En cas de gelosia de peces, de làmines i de panells, no es penjaran elements ni es produiran espentes que puguin danyar-la.

5.2.4. Tancaments

Descripció

Descripció

Tancaments de seguretat en buits de façanes, amb tancaments plegables, extensibles, enrotllables o batents, cecs o formant malla, a fi d'impedir el pas a un local.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Unitat o metre quadrat de tancament, tot considerant-se en els dos casos el tancament totalment muntat i en funcionament.

Prescripcions sobre els productes

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

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

Els components compliran les condicions següents segons el tipus de tancament:

- En cas de tancament plegable, cada fulla estarà formada per xapa d'acer, de 0,80 mm de grossària mínima, galvanització o protegit contra la corrosió i el cèrcol estarà format per un perfil en L d'acer galvanitzat o protegit contra la corrosió.

- En cas de tancament extensible, els elements verticals, les tisores i les guies superior i inferior estaran formats per perfils d'acer galvanitzat o protegit contra la corrosió.

- En cas de tancament enrotllable, els perfils en forma d'U que conformen la guia seran d'acer galvanitzat o protegit contra la corrosió i de gruix mínima 1 mm, i dimensions en funció de l'amplària del buit. Tant en cas d'accionament manual com mecànic, l'eix fix i els tambors recuperadors seran de material resistent a la humitat. Els elements de tancament exteriors de la caixa d'enrotllament seran resistents a la humitat, i poden ser de fusta, xapa metàl·lica, formigó o ceràmics.

El tipus articulat estarà format per làmines de fleix d'acer galvanitzat o protegit contra la corrosió.

El tipus tubular estarà format per tubs d'acer galvanitzat o protegit contra la corrosió, de 16 mm de diàmetre i 1 mm de gruix; la unió entre tubs es farà per mitjà de fleixos d'acer galvanitzat o protegit contra la corrosió, de 0,80 mm de gruix.

El tipus malla estarà format per redons d'acer galvanitzat o protegit contra la corrosió.

- Persianes (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 7.2).

- Perfils laminats i xapes d'acer (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 1.1).

- Tubs d'acer galvanitzat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.5).

- Perfils d'alumini anoditzat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.6).

- Perfils de fusta (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 1.5).

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècn-iques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

En cas de tancament enrotllable, es comprovarà l'altura del buit per a deixar prou espai per a enrotllar-lo.

Els arrebossats no sobreeixiran en brancals i llinda a fi que no freguin amb la fulla del tancament i puguin danyar-la.

Es comprovarà que el paviment estigui a nivell i net, per a obtenir un tancament correcte.

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb potencial diferent, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar-ne el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb potencial diferent.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

S'evitaran els contactes bimetàl·lics següents:

Zinc en contacte amb: acer, coure, plom i acer inoxidable.

Alumini amb: plom i coure.

Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable.

Plom amb: coure i acer inoxidable.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 72 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 165 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 73 de 594

Coure amb: acer inoxidable.

Procés d'execució

- **Execució**

Es replantejarà i marcarà la situació dels ancoratges i encaixos.

En qualsevol cas, el tancament quedarà en el nivell i el pla previstos, disposarà de topalls fixats al parament per a evitar colps en obrir-lo; així mateix, els mecanismes de lliscament garantiran un accionament suau i silenciós. Les guies es fixaran al parament amb ancoratges galvanitzats, amb una distància entre aquests menor o igual de 50 cm i als extrems inferior a 30 cm. La folgança entre el paviment i la fulla serà inferior a 10 mm. La guia tindrà 3 punts de fixació per a altures inferiors a 250 cm, 4 punts per a altures inferiors a 350 cm i 5 punts per a altures majors; els punts de fixació extrems distaran d'aquests 25 cm com a màxim.

En cas de tancament plegable, la unió entre fulles i cèrcol es farà mitjançant dos golfos o frontisses soldades en els seus costats verticals, a 15 cm dels extrems. El cèrcol estarà proveït de dues patilles de 5 cm de longitud, separades 25 cm dels extrems, i es fixarà al mur mitjançant acaragolament o ancoratge de les seves patilles tractant que quedi aplomat.

En cas de tancament extensible, els elements verticals estaran units entre si en tres punts, dos a 10 cm dels extrems i un altre en el centre. Les guies superior i inferior tindran com a mínim dos punts de fixació, de manera que quedin paral·leles entre si, als costats del buit i en el mateix pla vertical; així mateix, estaran separades 5 cm com a mínim de la fusteria.

En cas de tancament enrotllable, la guia es fixarà al mur mitjançant acaragolament o ancoratge de les seves patilles tractant que quedi aplomada; podran col·locar-s'hi encastades o adossades al mur i separades 5 cm com a mínim de la fusteria. Penetrarà 5 cm en la caixa d'enrotllament. S'introduirà el tancament enrotllable en les guies i es fixarà mitjançant caragols als tambors del corró, tractant que quedi horitzontal. El sistema d'accionament es fixarà a les parets de la caixa d'enrotllament mitjançant ancoratge dels seus suports, tractant que quedi horitzontal; l'eix estarà separat 25 cm de la caixa d'enrotllament.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

- En general:

L'horitzontalitat no presentarà variacions superiors a ± 1 mm en 1 m.

L'afonament de les guies no presentarà variacions superiors a ± 2 mm en 1 m.

El plànol previst respecte a les parets no presentarà variacions superiors a ± 2 mm en 1 m.

La folgança fulla-paviment no serà inferior a 2 mm.

- En cas de tancament plegable:

Col·locació del cèrcol: fixació defectuosa. Afonament de 2 mm en 1 m.

- En cas de tancament extensible:

Col·locació del tancament: fixació defectuosa. Separació de la fusteria inferior a 5 cm.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació.

En general, es compleixen les toleràncies admissibles.

En cas de tancament plegable: comprovació de la fixació defectuosa dels elements de gir en la col·locació del tancament.

En cas de tancament extensible: comprovació de la fixació i situació de les guies (fixació, horitzontalitat, paral·lelisme).

5.3. Façanes industrialitzades

5.3.1. Façanes de plafons lleugers

Descripció

Descripció

Tancament d'edificis constituït per elements lleugers opacs o transparents fixats a una estructura auxiliar ancorada a l'estructura de l'edifici, on la fusteria pot quedar vista o oculta.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat de superfície de mur executat (estructura, plafons, envidrament), incloent-hi o no l'estructura auxiliar fins i tot peces especials d'ancoratge, segellament i neteja posterior.

Prescripcions sobre els productes

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

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

Segons CTE DB HE 1, apartat 5.1.2, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes usats en els tancaments es corresponen amb les especificades en projecte: conductivitat tèrmica λ, emissivitat ε, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua μ, i, si és el cas, densitat ρ i calor específica c_p, en compliment de la transmitància tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmic.

Segons DB HR, apartat 4.1, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m^2. Els aïllants dels elements opacs o plafons usats per a aplicacions acústiques es caracteritzen per la resistivitat al flux de l'aire, r, en kPa·s/m^2, obtinguda segons UNE-EN ISO 9053-1:2020/UNE-EN 29053:1994. Es comprovarà que es correspon amb l'especificada en projecte.

- Bases de fixació en els forjats:

Estaran constituïdes per perfil d'acer amb un gruix mínim de galvanització per immersió de 4 micres. Així mateix, portaran soldades un mínim de dues patilles d'ancoratge i es disposaran uniformement repartides. Aniran proveïdes dels elements necessaris per a l'acoblament amb l'ancoratge.

- Ancoratges:

Estaran constituïts per perfil d'acer amb un gruix mínim de galvanització per immersió de 40 micres. Així mateix, aniran proveïts dels elements necessaris per a l'acoblament amb la base de fixació, de manera que permeti el reglatge dels elements del mur cortina en les dues direccions laterals, i una altra de normal a aquest. Absorbiran els moviments de dilatació de l'edifici.

- Estructura auxiliar:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 166 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 74 de 594

Hi ha dos sistemes: muntants verticals i travessers horitzontals, o únicament muntants verticals. Els muntants i travessers no presentaran deformacions ni garsejaments, l'aspecte superficial estarà exempt de ratlles, colps o bonys i els talls seran homogenis. Anirà proveït dels elements necessaris per a l'acoblament amb els ancoratges, travessers o plafons complets i amb els muntants superior i inferior. Els muntants portaran en els extrems els elements necessaris per a l'acoblament amb els plafons i vindran protegits superficialment contra els agents corrosius.

Els travessers i muntants podran ser de:

Alumini, de gruix mínim 2 mm.

Acer conformat, de gruix mínim 0,80 mm.

Acer inoxidable, de gruix mínim 1,50 mm.

PVC, etc.

Els perfils seran amb trencament de pont tèrmic o sense.

Les bases de fixació, l'ancoratge i l'estructura auxiliar hauran de tenir la resistència suficient per a suportar el pes dels elements del mur cortina separadament, planta per planta.

- Sistema de fixació del vidre:

La fixació del vidre a l'estructura portant es podrà aconseguir per dues tècniques diferents:

Fixació mecànica mitjançant peces metàl·liques i forats practicats al vidre.

Envidrament estructural: fixació elàstica amb adhesius, generalment silicones d'alt mòdul.

- Envidrament (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge* CE, 7.4):

En cas que la fixació a l'estructura portant sigui mecànica, el vidre haurà de ser obligatòriament temperat.

En cas d'envidrament estructural, el vidre podrà ser monolític o amb cambra d'aire, recuit, temperat, laminar, incolor, de color i amb capes selectives, siguin reflectores o sota emissives.

En ampits sempre seran vidres temperats.

L'envidrament sempre portarà un tractament de vores, com a mínim cantell arenat.

- Elements opacs de tancament:

Al seu torn estaran constituïts per una placa exterior i una altra d'interior (d'acer, alumini, coure, fusta, vidre, zinc, etc.), amb un material aïllant intermedi (llana mineral, poliestirè expandit, poliestirè extrudit, poliuretà, etc.).

Els elements opacs seran resistents a l'abrasió i als agents atmosfèrics.

- Junta preformada d'estanquitat: podrà ser de policloropropé, de PVC, etc.

- Producte de segellament: podrà ser de tipus Thiokol, silicones, etc.

- Plafons (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.9):

El plafó se subministrarà amb el seu sistema de subjecció a l'estructura de l'edifici, que en garantirà, una vegada col·locat el plafó, l'estabilitat, així com la resistència a les sol·licitacions previstes.

El plafó podrà ser d'un material homogeni (plàstic, metàl·lic, etc.), o ben compost de capa exterior de tipus plàstic o metàl·lic (acer, alumini, acer inoxidable, fusta, material sintètic, etc.), capa intermèdia de material aïllant/absorbent i una làmina interior de material plàstic, metàl·lic, fusta, etc.

Els cantells del plafó presentaran la forma adequada i/o se subministrarà amb els elements accessoris necessaris perquè les juntes resultants de la unió entre plafons i d'aquests amb els elements de la façana, una vegada segellades i acabades siguin estanques a l'aire i a l'aigua i no donin lloc a ponts tèrmics.

El material que constitueixi l'aïllament tèrmic podrà ser escuma rígida de poliuretà (PUR) o poliisocianurat (PIR), poliestirè extrudit (XPS), poliestirè expandit (EPS), llana mineral, etc.

En cas de plafons d'acer aquest portarà algun tipus de tractament com a prelacatge, galvanització, etc.

En cas de plafons d'alumini, el gruix mínim de l'anoditzat serà de 20 micres en exteriors i 25 micres en ambient marí. En cas d'anar lacatges, el gruix mínim del lacatge serà de 80 micres.

- Sistema de subjecció:

Quan la rigidesa del plafó no permeti un sistema de subjecció directe a l'estructura de l'edifici, el sistema inclourà elements auxiliars com a corretges en Z o C, perfils intermedis d'acer, etc., a través dels quals es farà la fixació.

S'indicaran les toleràncies que permet el sistema de fixació, d'aplomat entre l'element de fixació més ixent i qualsevol altre, i de distància entre plans horitzontals de fixació.

Els elements metàl·lics que comprenen el sistema de subjecció quedaran protegits contra la corrosió.

El sistema de fixació del plafó a l'estructura secundària podrà ser vist o ocult mitjançant clips, caragols autoroscants, etc.

- Juntes: les juntes entre plafons podran ser al màxim, o mitjançant perfils, etc.

- Productes de segellament (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 9): podrà ser mitjançant productes pastosos o bé perfils preformats.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

D'acord amb el CTE D'HE 1, apartat 5.2.2, en el plec de condicions del projecte s'han de consignar els valors i característiques exigibles als tancaments i particions interiors, així com les seves condicions particulars d'execució.

D'acord amb el DB HR, apartat 4.2, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes i elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

Durant l'execució dels forjats s'asseguraran en la cara superior, inferior o en el cantell un nombre de bases de fixació i quedaran encastades, aplomades i anivellades.

Abans de col·locar l'ancoratge, es comprovarà que els desnivells màxims dels forjats són menors de 25 mm i que l'afonament entre cares de forjats en façana no és major de 10 mm.

En la vora del forjat inferior es marcaran els eixos de modulació passant-los mitjançant ploms a les successives plantes.

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'haurà de seleccionar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 167 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 75 de 594

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Quan l'estructura auxiliar del mur cortina no estigui preparada per a rebre directament l'element de tancament, aquest es col·locarà amb fusteria.

Els adhesius seran silicones de tres tipus segons els materials a enllaçar:

Silicona per a unió vidre-vidre en la fabricació del doble vidre.

Silicona per a la unió vidre-metall en la fixació del vidre al marc suport.

Silicona d'estanquitat per al segellament de les juntes entre vidres.

Els elements auxiliars (falques, obturadors, etc.) que intervinguin en el muntatge seran compatibles entre si i amb els segelladors i adhesius.

Es tindrà en compte les característiques particulars de cada producte vitri i la seva compatibilitat amb la resta de materials. En el cas d'envidrament estructural es podrà usar qualsevol tipus de vidre a excepció del vidre armat.

Procés d'execució

- **Execució**

Els ancoratges es fixaran a les bases de fixació de manera que permeti el reglatge del muntant una vegada col·locat.

Es col·locaran els muntants en la façana unint-los als ancoratges per la part superior, per permetre la regulació en les tres direccions, i aconseguir la modulació, aplomat i anivellament. En l'extrem superior del muntant s'acoblarà un casquet que permeti el suport amb el muntant superior. Entre els muntants quedarà una junta de dilatació que tindrà 2 mm/m, com a mínim.

Els travessers s'uniran als muntants per mitjà de casquets i altres sistemes. Entre el muntant i travesser, quedarà una junta de dilatació de 2 mm/m.

Es col·locarà l'element opac o transparent de tancament sobre el mòdul del tancament i s'hi fixarà mitjançant verguerons a pressió o altres sistemes.

Es col·locarà la junta preformada d'estanquitat al llarg dels encontres del tancament amb els elements d'obra gruixuda, així com en la unió amb els elements opacs, transparents i fusteries, de manera que asseguri l'estanquitat a l'aire i a l'aigua i permeti els moviments de dilatació.

El plafó complet s'unirà als muntants per casquets a pressió i angulars caragolats que permeten la dilatació, fent coincidir aquesta unió amb els perfils horitzontals del plafó.

Si és el cas, l'element de fusteria s'unirà per caragols amb juntes d'expansió o altres sistemes flotants a l'estructura auxiliar del tancament.

En cas d'envidrament estructural, l'encolada dels vidres als bastidors metàl·lics es farà sempre en taller climatitzat, mai en obra, per a evitar risc de brutícia o condensacions.

- **Gestió de residus**

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

- **Condicions d'acabament**

El producte de segellament s'aplicarà en tot el perímetre de les juntes a temperatura superior a 0 ºC, i comprovant abans d'estendre'l que no hi ha òxids, pols, greix o humitat.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació.

Condicions de no acceptació:

- Base de fixació:

L'afonament presenta variacions superiors a ±1 cm, o desnivells de ± 2,5 cm en 1 m.

- Muntants i travessers:

No hi ha casquets d'unió entre muntants.

L'afonament o desnivell presenta variacions superiors a ± 2%.

- Tancament:

No permeti moviments de dilatació.

La col·locació discontínua o incompleta de la junta preformada.

En el producte de segellament hi hagi discontinuïtat.

L'ample de la junta no quedi cobert pel segellador.

Fixació deficient de l'element de tancament.

- **Assaigs i proves**

Prova de servei:

Estanquitat de draps de façana a l'aigua d'escolament.

Resistència de muntant i travesser: apareixen deformacions o degradacions.

Resistència de la cara interior dels elements opacs: es clevilla o degrada el revestiment o s'ocasionen deterioracions en l'estructura.

Resistència de la cara exterior dels elements opacs: hi ha deformacions, degradacions, clevills, deterioracions o defectes apreciables.

Conservació i manteniment

S'evitaran colps i rascades. No es recolzaran sobre el tancament elements d'elevació de càrregues o mobles, ni cables d'instal·lació de rètols, així com mecanismes de neteja exterior o qualssevol altres objectes que, en exercir un esforç sobre aquest, pugui danyar-lo.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

En el cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri i de limitació del temps de reverberació, seran fets per laboratoris i d'acord amb el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i en l'UNE-EN ISO 3382-1:2010 i l'UNE-EN ISO 3382-2:2008+ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es farà d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll, segons el que s'estableix en l'annex H del DB HR.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 168 de 1354

Per al compliment de les exigències del DB HR s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit que estan establerts en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament a soroll aeri i de 0,1 s per a temps de reverberació.

Quan es disposin com a obertures d'admissió d'aire, segons DB-HS 3, sistemes amb dispositiu de tancament, com ara airejadors o sistemes de microventilació, la verificació de l'exigència d'aïllament acústic enfront de soroll exterior es farà amb aquests dispositius tancats.

5.4. Particions

5.4.1. Plafons prefabricats d'algeps i escaiola

Descripció

Descripció

Barandats de plafons prefabricats d'algeps encadellats i units amb adhesius en base d'algeps, amb bandes elàstiques al seu torn, que constitueixen particions interiors.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat de barandat de plafons prefabricats d'algeps o escaiola, llest per a pintar. Fins i tot, replanteig, preparació, tall i col·locació de les plaques o plafons, anivellament i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabament de juntes, part proporcional de bandes elàstiques (si és el cas), minves, trencaments, accessoris de fixació i neteja.

Prescripcions sobre els productes

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

La recepció dels productes, equips i sistemes es farà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclosa la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

Segons el CTE DB HE 1, apartat 5.1.2, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes utilitzats de les particions interiors que formen part de l'envoltant tèrmic es corresponguin amb les especificades en el projecte: conductivitat tèrmica λ, emissivitat ε, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua μ i, si és el cas, densitat ρ i calor específica c_p. L'envoltant tèrmic es compon dels tancaments de l'edifici que separen els recintes habitables de l'ambient exterior i les particions interiors que separen els recintes habitables dels no habitables que, al seu torn, estiguin en contacte amb l'ambient exterior.

Segons DB HR, apartat 4.1, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m^2.

- Plafons prefabricats d'algeps (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.2).

Es comprovarà si són hidrofugats, en cas d'exigir-se en projecte.

- Pastes:

Adhesiu de base algeps (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.2): o cola de muntatge: es prepararà segons les instruccions del fabricant, respectant el temps d'ús. No han d'emprar-se, igual que els conglomerants d'algeps, en temperatures ambientals inferiors als 5 ºC. No s'utilitzarà mescla d'escaiola i adhesiu.

Pasta per al rebliment de buits, remats, i revestiments d'acabat: s'utilitzarà una mescla d'escaiola i d'adhesiu, a parts iguals. Es respectarà el temps d'ús indicat pel fabricant. No s'emprarà només escaiola per al muntatge o per al rebliment de juntes, per l'elevada probabilitat d'aparició de fissures. No s'utilitzarà per al muntatge mescla d'escaiola i adhesiu.

Pasta d'acabat o lluïda de plafons d'escaiola: en comparació amb un algeps normal, serà de característiques superiors quant a duresa superficial, així com d'una blancor major. Depenent del fabricant, podrà estar composta per escaiola i algun additiu.

- Tapajunts:

Cinta de paper, fixada i rematada amb adhesiu.

Cinta de malla de fibra de vidre autoadherent o no, fixada i rematada amb adhesiu.

Recobriment aplicable amb espàtula o pinzell, amb elasticitat suficient per a mantenir l'aspecte del barandat fet amb plafons d'escaiola.

Llistó cobrint la junta, podrà ser de fusta, metall, plàstic, escaiola, etc.

- Bastidors:

Els marcs i premarcs seran del gruix dels plafons, excepte en les zones que estiguin previstes per a xapar, i en aquest cas el gruix dels marcs i dels premarcs serà la suma del gruix del barandat més el gruix del taulell més 5 mm. Seran rígids i proveïts de tirants i reforços per a evitar deformacions durant el muntatge.

Els bastidors seran totalment en angle recte i no tindran elements ixents (serrats prèviament). Tindran una secció que permeti la fixació de les garres d'ancoratge. En el cas d'haver d'instal·lar portes pesants es recomana que aquestes tinguin imposta; en cas contrari, es detallarà la solució adoptada per al pany damunt de la llinda.

Les llindes dels marcs, tindran suficient secció i resistència, suportar el barandat d'escaiola que tinguin damunt.

Els elements de fusteria exterior tindran les mateixes característiques de disseny que els d'interior, i a més les metàl·liques tindran una pestanya la cara interior que permetrà encastar el barandat d'escaiola.

- Enrigidors:

Podran ser de fusta o metàl·lics, i estaran protegits convenientment contra la corrosió o la deterioració en el contacte amb l'algeps.

També constitueixen enrigidors els barandats d'escaiola adossats als costats.

Haurà d'estar previst en obra el nombre necessari d'enrigidors; sempre seran de disseny i forma compatible amb els plafons per al barandat d'escaiola a fer.

- Juntes (vegeu *Part II, Relació de productes amb marcatge CE*, 9):

Podran ser bandes de suro de 5 mm de gruix i amplària 1 o 2 cm inferior a l'ample del plafó a col·locar; d'escuma de poliuretà; de poliestirè expandit d'1 cm de gruix i amplària 1 o 2 cm inferior a l'ample del plafó a col·locar; de llana mineral de gruix d'1 a 2 cm per a parets resistents al foc.

- Bandes elàstiques. Se n'ha d'indicar la rigidesa dinàmica, s', en MN/m^3, obtinguda segons l'UNE-EN 29052-1:1994 i la classe de compressibilitat, definida en les mateixes normes UNE. Es consideren materials adequats per a les bandes aquells que tinguin una rigidesa dinàmica, s', menor que 100 MN/m^3 com ara el poliestirè elastificat, el polietilè i altres materials amb nivells de prestació anàlegs.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 76 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 169 de 1354

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

D'acord amb el CTE DHE 1, apartat 5.2.2, en el Plec de Condicions del Projecte s'han de consignar els valors i característiques exigibles als tancaments i particions interiors, així com les condicions particulars d'execució.

D'acord amb el DB HR, apartat 4.2, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

S'exigirà la condició de limitació de fletxa als elements estructurals flectats: bigues de vora o remats de forjat. Acabada l'estructura, es comprovarà que el suport (forjat, llosa, etc.) hagi forjat totalment, estigui sec, anivellat i net de qualsevol resta d'obra.

Les façanes, cobertes i altres murs en contacte amb les unitats de barandats estaran totalment acabats i impermeabilitzats, i amb els trencaaigües col·locats. La fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades.

Tots els barandats que no siguin d'escaiola, per exemple, de formigó, d'argila cuita, etc., estaran executats i acabats. També els arrebossats estaran executats.

En cas de paviment pesant (marbre, terratzo, etc.), haurà d'estar col·locat abans de començar el barandat.

El paredat dels edificis s'efectuarà de manera descendent, començant per l'última planta i acabant per la primera per a evitar que les fletxes del forjat afecten els barandats.

Els barandats no seran solidaris amb els elements estructurals verticals o horitzontals. Quan l'estructura pugui tenir deformacions excepcionals, s'estudiarà el cas de tal forma que es comprovi que les fletxes no siguin superiors al marge proporcionat per les juntes.

Els marcs interiors i altres elements a incorporar en el barandat pels instal·ladors estaran en obra.

Les superfícies on es col·loquen les bandes elàstiques han d'estar netes i sense imperfeccions significatives.

Compatibilitat

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'haurà de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Tots els elements metàl·lics d'unió o reforç que entren en contacte amb el barandat d'escaiola, com ara enrigidors, cantoneres, etc., estaran protegits contra la corrosió, mitjançant galvanització, zincatge o, almenys, coberts de pintura. En aquest cas, la pintura triada haurà de ser compatible amb els productes a utilitzar, com ara el mateix plafó, l'escaiola i l'adhesiu, i estarà totalment seca abans d'entrar en contacte amb aquests elements.

S'aïllaran les canonades i els radiadors per a evitar condensacions.

Procés d'execució

- **Execució**

- Replanteig:

Es farà el replanteig segons projecte, marcant les dues cares dels barandats, i altres elements a col·locar, com ara marcs, enrigidors, etc.

Es respectaran en el barandat les juntes estructurals de l'edifici.

Es col·locaran mires rectes i aplomades en cantonades, encontres i a distàncies aproximades de 2 m. Es farà el replanteig vertical segons la distància del sòl al sostre i l'alçària dels plafons, per a calcular el tall dels plafons de la primera filada del barandat, de manera que la folgança final amb el sostre sigui de 2 a 3 cm.

- Arrancada del barandat d'escaiola:

En general, sobre el suport sense col·locació de paviment, es farà una mestra de morter de ciment o rajola ceràmica de 2 cm de gruix sobre el nivell del paviment acabat, com a base de la banda elàstica, i es col·locarà la primera filada de barandat amb plafons hidrofugats.

En cas d'arrancada del barandat sobre el paviment ja col·locat, la primera filada del barandat es podrà col·locar directament sobre la banda elàstica, excepte si el sòl presenta grans irregularitats, i en aquest cas es realitzarà prèviament una mestra de morter de ciment.

En el cas de soterranis i plantes a baix nivell, i que puguin tenir humitats per capil·laritat, els plafons seran hidrofugats íntegrament. En zones humides (cuines i banys) a més de col·locar-se la primera filada de barandat amb plafons hidrofugats, serà recomanable que tots els plafons ho siguin.

En les vores de forjats (bucs d'escala, espais a diferent nivell, etc.), se seguiran les instruccions del fabricant per a garantir la seguretat i l'estabilitat al xoc, en relació amb el gruix mínim dels plafons i reforços necessaris.

En el cas de dues fulles amb bandes elàstiques perimetrals en les dues fulles:

Es col·locaran les bandes elàstiques en la base i laterals de la primera fulla.

S'executarà la primera fulla, posant-la en la base, sobre la banda elàstica.

Col·locació de la banda en el rematat superior i reblit de l'obertura que hi ha entre la fila superior de les peces de fàbrica i la banda elàstica, evitant que l'algeps o pasta contacte amb el forjat superior.

Es col·locarà l'absorbent acústic fixat, segons s'indiqui en projecte, a la cara interior de la primera fulla, evitant que es trenqui en la instal·lació. El material ha d'ocupar tota la superfície de la fulla de fàbrica, del sòl al sostre.

Es farà el replanteig necessari i s'executarà la segona fulla seguint els passos anteriors.

En el cas de dues fulles amb bandes elàstiques perimetrals en una fulla:

Execució de la fulla que no porta bandes elàstiques.

Es col·locarà l'absorbent acústic fixat, segons s'indiqui en el projecte, a la cara interior de la primera, evitant que es trenqui en la seva instal·lació. El material ha d'ocupar tota la superfície de la fulla, del sòl al sostre.

Replanteig en forjat de sòl de la segona fulla, que porta bandes elàstiques. Es farà tal com s'ha indicat prèviament en el cas de dues fulles amb bandes elàstiques perimetrals en les dues fulles.

- Col·locació dels plafons:

Els plafons es col·locaran de manera que el costat més llarg estigui en posició horitzontal, amb la femella en la part superior i el mascle en la inferior, per a assegurar el rebliment correcte de la junta d'unió.

Les juntes verticals seran alternes d'una filada respecte a l'altra, cavalcant almenys tres vegades el gruix dels plafons. L'última filada, de manera excepcional, es podrà col·locar en vertical si aquesta és compatible amb l'encadellat.

Es tallaran els plafons de la primera filada del barandat, per la part inferior, perquè l'última filada sigui de plafons complets. També podrà admetre's que el tall d'ajust sigui en l'última filada. Els talls dels plafons es faran amb xerrac per a fusta, o amb cisalla. És recomanable utilitzar el xerrac tan paral·lel a la superfície del barandat com sigui possible, i no en perpendicular.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 77 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 170 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 78 de 594

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

Abans d'aplicar l'adhesiu, es netejarà tota la brutícia i les impureses dipositades en els cantells. L'adhesiu s'aplicarà en quantitat tal que desbordi la junta una vegada col·locat i pressionat fortament el següent plafó d'escaiola. S'eliminarà l'adhesiu sobrant que se n'hagi eixit de cada junta, tallant-lo després de l'inici de l'enduriment i abans de l'enduriment. Les juntes entre els plafons d'escaiola tindran un gruix comprès entre 1 mm i 3 mm.

- Elements singulars:

En el cas d'elements de separació verticals formats per dues fulles separades per una cambra, han d'evitar-se les connexions rígides entre les fulles que puguin produir-se durant l'execució de l'element, degudes, per exemple, a restes de material acumulat en la cambra. El material absorbent acústic o amortidor de vibracions situat en la cambra ha de cobrir tota la superfície. Si aquest no cobreix tot l'ample de la cambra, ha de fixar-se a una de les fulles, per a evitar el desplaçament d'aquest dins de la cambra.

Si s'empren bandes elàstiques, han de col·locar-se en els encontres dels elements de separació verticals amb forjats, les façanes i els pilars. Les bandes elàstiques han de col·locar-se en el suport dels barandats en el forjat o en el paviment flotant. Aquestes han de quedar adherides al forjat i a la resta de particions i façanes, per a això han d'usar-se els morters i pastes adequats per a cada tipus de material. Es recomana col·locar bandes elàstiques que tinguin un ample de 4 cm almenys superior al gruix de la fulla i col·locar aquesta centrada de manera que la banda elàstica sobreïxi per cada costat almenys 1 cm del gruix del revestiment que es faci a la fulla. Si les bandes elàstiques tenen un ample inferior, s'haurà d'anar amb compte especialment de no connectar la partició amb el forjat. També es recomana col·locar la banda elàstica del cim en el moment en què es procedeixi a finalitzar la construcció de la fulla per a garantir que la fulla escomet la banda elàstica.

Encontres entre barandats: es resoldran segons instruccions del fabricant: mitjançant trava passant en filades alternes, trava no passant en filades alternes o per les parts més estretes sense traves. En aquest últim cas, s'empraran garres d'ancoratge entre els panys. Els encontres en línia de parets de grossàries diferents es faran mitjançant una junta vertical. En els extrems dels barandats es col·locaran enrigidors, que s'ancoraran del sòl al sostre.

Encontres dels barandats amb murs: els encontres de les particions amb murs (de formigó o fàbrica de rajola, per exemple) es faran mitjançant juntes elàstiques verticals, apegades amb adhesiu. Es tallaran els plafons ajustats, per a aconseguir que la folgança de la unió sigui tan més xicoteta com es pugui. Col·locats els plafons, es reblirà amb l'adhesiu adequat, seguint les instruccions del fabricant.

Encontres dels barandats amb pilars: en cas de pilars de formigó les unions centrals tindran el mateix tractament que les unions amb murs. Quan l'encontre entre el pilar de formigó i el barandat d'escaiola sigui en prolongació d'una de les cares, que anirà després revestida, es resoldrà mitjançant l'ús de junta amb malla o banda de paper, que unirà el barandat d'escaiola amb l'arrebossat del pilar, i aquest es farà preferentment amb adhesiu o mescla d'adhesiu i escaiola. En el cas de pilars metàl·lics, s'envoltaran amb barandat d'escaiola, sense embotir.

Encontres dels barandats amb altres tancaments: els encontres de les particions amb altres tancaments es faran mitjançant regata suficient en aquests per a assegurar els plafons, i juntes elàstiques verticals.

Encontres dels barandats amb els elements de separació vertical: els barandats que escometi un element de separació vertical ha d'interrompre's, de tal forma que l'element de separació vertical sigui continu. En el cas d'elements de separació verticals de dues fulles, els barandats no connectaran les dues fulles de l'element de separació vertical, ni interromprà la cambra. Si fos necessari ancorar o travar l'element de separació vertical per raons estructurals, només es travaran els barandats a una sola de les fulles de l'element de separació vertical de fàbrica o s'unirà a aquesta mitjançant connectors.

Encontres dels barandats amb els forjats: la folgança total entre el plafó i el forjat serà de 2 a 3 cm. Es col·locarà una junta elàstica d'amplària igual al gruix del barandat i gruix comprès entre 10 i 20 mm, que s'apegarà amb adhesiu. Si el forjat està lluït amb algeps, es picarà la superfície perquè l'adherència quedi garantida. L'espai restant es reblirà amb adhesiu o amb mescla d'adhesiu i escaiola, evitant que contacti amb el forjat superior. Si per a tancar aquest encontre s'empra escuma de poliuretà, se seguiran les instruccions del fabricant. Posteriorment, es rematarà amb un tapajuntes de paper apegat amb adhesiu.

Vora lliure superior de barandats: si el barandat té un gruix menor o igual a 10 cm i la longitud és major de 2 m s'hi col·locarà un enrigidor horitzontal que sigui resistent als esforços, segons instruccions del fabricant, que podrà ser un perfil metàl·lic o de fusta, ancorat verticalment a l'obra o a enrigidors verticals i horitzontalment a la part superior del barandat d'escaiola, mitjançant garres, caragols o altres mitjans, amb una separació màxima de 2 m. Els barandats que acaben amb una vora lliure, sigui vertical o horitzontal, sempre portaran un enrigidor en l'extrem lliure.

Juntes de dilatació: es podran fer amb escuma de poliuretà, poliestirè expandit, o llana mineral, i rematades amb un tapajuntes de fusta, plàstic o metall.

Portes interiors: la unió entre bastidors de fusta i el barandat d'escaiola, es reforçarà segons instruccions del fabricant, i com a mínim amb tres garres per muntant, disposades preferentment a l'altura de les frontisses i en les juntes entre filades. En el cas de bastidors metàl·lics, el barandat s'hi encastarà, apegant-los amb adhesiu, i col·locant-hi unes platines d'ancoratge. En totes les filades es reblirà el buit entre el perfil i el barandat, amb una abeurada d'escaiola, adhesiu o mescla de les dues. Els bastidors hauran d'estar sempre separats de l'obra transversal més de 10 cm perquè pugui col·locar-se un tros de barandat d'escaiola (excepte especificació de projecte, i en aquest cas es donarà la solució adequada). Es crearan les juntes verticals fins al sostre indicades pel fabricant (en el terç central de la llinda o en la prolongació del muntant oposat a les frontisses; en cas de marcs de gran alçària, dues juntes elàstiques verticals en la prolongació dels muntants, etc.).

Fusteria exterior: la fusteria exterior serà fixada a la fulla principal de la façana, mai anirà subjecta solament a la fulla interior d'extradossat del barandat.

Encontres amb els conductes d'instal·lacions: quan un conducte d'instal·lacions col·lectives s'adossi a un element de separació vertical, es revestirà de tal forma que no disminueixi l'aïllament acústic de l'element de separació i es garanteixi la continuïtat de la solució constructiva.

Regates: les regates per a canonades i cables elèctrics no seran superiors a un terç del gruix de la partició. Les regates s'efectuaran quan les juntes pròpies del barandat d'escaiola estiguin prou endurides, i és recomanable deixar passar almenys dos dies. Es faran a través d'un mitjà mecànic (màquines de fer regates, trepants, talladores, etc.), no s'empraran ferramentes que treballen a percussió. Les dimensions de les regates s'ajustaran a les dimensions de l'element o del conducte a encastar. Han de tapar-se les regates fetes per a pas d'instal·lacions de tal manera que no es disminueixi l'aïllament acústic inicialment previst.

En el cas de dues fulles de fàbrica, les regates no coincidiran a la mateixa altura en tots dos barandats, i s'haurà d'anar amb compte especialment per a no fer coincidir les caixes de registre, endolls i mecanismes a banda i banda de les fulles.

Les motlures (si n'hi ha) es fixaran solament al forjat o solament a la partició vertical.

- Acabament:

De manera general, es rematarà el barandat d'escaiola a l'obra a més tardar possible. El segellament dels barandats d'escaiola s'efectuarà posteriorment a les regates i a l'enguixada del sostre. El barandat quedarà pla i aplomat. La lluïda superficial del barandat es farà al final de tot, prèvia comprovació que les juntes del barandat estiguin seques. Si en el projecte figura la col·locació de radiadors de tipus plafó, s'haurà de col·locar entre el radiador i el barandat d'escaiola un plafó aïllant que eviti l'excés de calor sobre la paret.

- **Gestió de residus**

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

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació.

- Previ a l'execució:

Comprovació que els materials que componen el tancament es troben en estat correcte.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 171 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Si és el cas, les superfícies on es col·loquen les bandes elàstiques estan netes i sense imperfeccions significatives.

- Replanteig:

Es comprovarà si hi ha desviacions respecte a projecte quant a replanteig i gruix de les fulles.

Es comprovarà els buits de pas, afonaments i escairades del marc o premarc.

- Execució:

Bandes elàstiques: comprovació de la col·locació de les bandes elàstiques en el sòl i tancaments laterals, mitjançant l'aplicació de pastes o morters adequats; són d'un ample de 4 cm almenys major que l'ample de la fulla de fàbrica; les bandes elàstiques sobreixen almenys 1 cm respecte a la capa de revestiment.

Material absorbent acústic, si és el cas: cobreix tota la superfície de la primera fulla i no ha patit trencaments, ni desperfectes.

Unió a altres barandats.

S'han netejat les rebaves assegurant-se que no es formen connexions entre les dues fulles, si és el cas.

El material d'unió emprat per al massissat de les instal·lacions no crea una unió entre les fulles de fàbrica i els forjats superior i inferior que pugui crear transmissions entre aquests elements.

Les caixes de mecanismes elèctrics no són passants a banda i banda de la partició.

Zones de circulació: segons el CTE DB SUA 2, apartat 1.1. Els paraments manquen d'elements sortints que no arranquen de terra, que volen més de 15 cm en la zona d'alçària compresa entre 15 cm i 2,20 m mesurada a partir del sòl i que presenten risc d'impacte.

Encontre no solidari amb els elements estructurals verticals.

Folgança de 2 a 3 cm en l'encontre amb el forjat superior i rematada posterior.

- Comprovació final:

Planitud, mesurada amb regle de 2 m.

Afonament, no major de 10 mm en 3 m d'alçària.

Fixació al barandat del marc o premarc (buits de pas, desquadraments i garsejaments).

Regates distanciades almenys 15 cm de marcs, tapades a les 24 hores amb pasta d'algeps.

Les motlures (si n'hi ha) s'han fixat solament al forjat o solament a la partició vertical.

Conservació i manteniment

S'evitaran les humitats i la transmissió de la càrrega sobre les particions.

No es fixaran o penjaran pesos del barandat sense seguir les indicacions del fabricant.

S'inspeccionarà la possible aparició de fissures, clevills, afonaments, etc.

Tots els treballs de reparació es duran a terme per professional qualificat; per a la qual cosa és aconsellable la utilització del mateix material.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

En el cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri i de limitació del temps de reverberació, els faran laboratoris i d'acord amb el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i en l'UNE-EN ISO 3382-1:2010 i l'UNE-EN ISO 3382-2:2008+ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es farà d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll segons el que s'estableix en l'annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit que estan establits en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament a soroll aeri i de 0,1 s per a temps de reverberació.

5.4.2. Mampares per a particions

Descripció

Descripció

Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables sense funció estructural, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils i un emplafonament cec, envidrament o mixt, i pot incloure portes o no.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat de superfície de mampara per a divisions interiors, feta amb perfils i emplafonament o envidrament, inclòs tall, preparació i unions de perfils, fixació a paraments de verguerons, potes i ferratges de penjament i seguretat, ajustat a obra, totalment col·locada, anivellat i aplomat, repàs i ajust final.

Prescripcions sobre els productes

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

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

Segons el CTE DB HE 1, apartat 5.1.2, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes usats de les particions interiors que formen part de l'envoltant tèrmic es corresponguin amb les especificades en el projecte: conductivitat tèrmica λ, emissivitat ε, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua μ i, si és cas, densitat ρ i calor específica c_p. L'envoltant tèrmic es compon dels tancaments de l'edifici que separen els recintes habitables de l'ambient exterior i les particions interiors que separen els recintes habitables dels no habitables que, al seu torn, estiguin en contacte amb l'ambient exterior.

Segons DB HR, apartat 4.1, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m^2.

- Plaques d'algeps laminat (vegeu *Part II, Relació de productes amb marcatge* CE, 19.2). En extradossats autoportants, el gruix mínim si s'usa una placa serà de 15 mm. Si s'utilitzen dues o més plaques, cada una tindrà 12,5 mm de gruix mínim.

- Plafó prefabricat compost de placa d'algeps laminat de gruix mínima 1,5 mm i un material absorbent acústic (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.2).

- Perfils metàl·lics per a particions de plaques d'algeps laminat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.5), d'acer galvanitzat: canals (perfils en forma de U) i muntants (en forma de C).

- Adhesius a base d'algeps (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.2).

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 79 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 172 de 1354

- Material de juntes per a plaques d'algeps laminat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.2), de paper microperforat o de malla per a juntes de plaques, de fibra de vidre per a tractaments de juntes amb plaques M0 i cantoneres per a protecció dels cantells vius.

- Bandes d'estanquitat.

- Caragols: tipus placa-metall (P), metall-metall (M), placa-fusta (N).

- Aïllant tèrmic/Absorbent acústic (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 3). Els productes de rebliment de les cambres usats per a aplicacions acústiques es caracteritzen per la resistivitat al flux de l'aire, r, en kPa·s/m^2, obtinguda segons UNE-EN ISO 9053-1:2020/UNE-EN 29053:1194. Es comprovarà que es correspon amb l'especificada en el projecte. Gruix d'acord amb l'ample dels perfils, es comprovarà que es correspon amb l'especificat en el projecte.

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

- Plaques d'algeps laminat:

Els paquets de plaques s'emmagatzemaran a cobert de les pluges i la intempèrie, i sobre superfícies tan llises i horitzontals com sigui possible.

Els paquets de plaques s'apilaran sobre plataformes (tires de plaques) no distanciades més de 40 cm entre si.

Les plaques es traslladaran sempre en vertical o de cantó, mai en pla o en horitzontal.

Les plaques es tallaran mitjançant una fulla retràctil o un xerrac, treballant sempre per la cara adequada. Les vores tallades es repassaran abans de la col·locació. Es tallaran les plaques efectuant tota classe d'ajustos abans de la col·locació, sense forçar-les mai perquè encaixen en el lloc.

- Plafons d'algeps:

Els plafons s'emmagatzemaran a recer; es llevarà el retractilat de plàstic per a evitar condensacions d'humitat, en cas que hi hagi canvis d'humitat ambient i canvis de temperatura.

No és recomanable remuntar els palets de plafons. En cas necessari, no es remuntaran més de dues altures, per a evitar danyar-los.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

D'acord amb el CTE DHE 1, apartat 5.2.2, en el Plec de Condicions del Projecte s'han de consignar els valors i característiques exigibles als tancaments i particions interiors, així com les condicions particulars d'execució.

D'acord amb el DB HR, apartat 4.2, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

S'exigirà la condició de limitació de fletxa als elements estructurals flectats: bigues de vora o remats de forjat. Acabada l'estructura, es comprovarà que el suport (forjat, llosa, etc.) s'hagi endurit totalment, estigui sec, anivellat i net de qualsevol resta d'obra.

Les façanes, cobertes i altres murs en contacte amb les unitats de barandats estaran totalment acabats i impermeabilitzats, i amb els trencaaigües col·locats.

La fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades; i és recomanable que els buits exteriors disposen de l'envidrament. Els marcs interiors i altres elements a incorporar en el barandat pels instal·ladors dels barandats estaran en obra. El sostre estarà net i pla. Els barandats no seran solidaris amb els elements estructurals verticals o horitzontals.

Es recomana executar primer l'element de separació entre unitats d'ús diferents, per a després executar el paviment flotant. D'aquesta manera, pot assegurar-se que el paviment flotant és independent entre unitats d'ús. Els barandats poden executar-se indistintament sobre el paviment flotant o sobre el forjat.

Si s'usa com a extradossat d'una fulla de fàbrica o de formigó, segons el que s'especifica en el projecte, la fulla de fàbrica pot tenir algun revestiment, com un arrebossat, lluïda, etc. Si no compta amb cap revestiment, es netejaran les rebaves de morter o pasta que queden en la fulla de fàbrica, a fi d'evitar contactes rígids entre l'extradossat i la fulla de fàbrica.

Compatibilitat

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

S'aïllaran les canonades per a evitar condensacions i reduir les pèrdues energètiques degudes al transport des de la unitat de generació fins a la unitat terminal.

Tots els elements metàl·lics (d'unió o reforç) que entren en contacte amb la partició/extradossat d'escaiola, com enrigidors, cantoneres, etc., hauran d'estar protegits contra la corrosió, mitjançant galvanització, zincatge o, almenys, coberts de pintura. En aquest cas, la pintura triada, haurà de ser compatible amb els productes a utilitzar, com ara el mateix plafó, l'escaiola i l'adhesiu. La pintura estarà totalment seca abans d'entrar en contacte amb aquests elements.

Procés d'execució

- **Execució**

- En general:

Els elements de separació verticals d'entramat autoportant han de muntar-se en obra, preferiblement recolzats sobre el forjat, segons les especificacions de l'UNE 102040 IN, o la UNE 102043:2013 i els extradossats, bé d'entramat autoportant, o ben adherits, han de muntar-se en obra també segons les especificacions de l'UNE 102041 IN, o l'UNE 102043:2013. En els dos casos s'han d'usar els materials d'ancoratge, tractament de juntes i bandes d'estanquitat establits pel fabricant dels sistemes.

L'alçària màxima dels elements d'entramat amb estructura metàl·lica autoportant depèn de l'ample dels perfils metàl·lics utilitzats, la modulació a eixos dels elements verticals i el nombre de plaques d'algeps laminat. Si fos necessari es travaran els muntants (haurà d'estar especificat en el projecte) amb cartel·les segons especificacions del fabricant o, si no n'hi ha, poden usar-se les especificacions de l'UNE 102040 IN, o l'UNE 102043:2013 sobre els muntatges de sistemes de barandats de plaques d'algeps laminat amb estructura metàl·lica. Ha de tenir-se en compte que la travada entre els muntants ocasiona reduccions d'aïllament d'aproximadament 6 dBA segons assaig. Hi ha elements auxiliars que en permeten la unió sense travada rígida (unions d'elements o peces de xapes amb amortidor intermedi de cautxú).

En el cas d'extradossats autoportants aplicats a un element base de fàbrica, es raspallarà la fàbrica per a l'eliminació de rebaves.

En cas d'elements de separació de doble perfil d'entramat metàl·lic amb placa intermèdia, aquesta placa pot ser substituïda per una xapa metàl·lica de 0,6 mm.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 80 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 173 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 81 de 594

- Replanteig:

Es farà el replanteig horitzontal, en paviment i sostre, de les particions/extradossats, segons la distribució del projecte, marcant la situació dels marcs, buits, juntes de dilatació de la partició, etc. En cas de particions de gran longitud es faran juntes de dilatació com a màxim cada 15 m. Es respectaran en la partició les juntes estructurals de l'edifici.

Els extradossats podran muntar-se sobre el forjat o sobre el paviment flotant, segons s'indique en el projecte. Si la pavimentació s'executa després de l'extradossat, s'interposarà un film protector entre el paviment i les plaques d'algeps laminat, de tal forma que s'eviti que la humitat entre en contacte amb les plaques d'algeps.

Si s'utilitza com a extradossat d'una fulla de fàbrica o de formigó, la distància entre la fàbrica i els canals dels perfils ha de ser de 10 mm almenys.

En cas d'extradossat directe, segons les irregularitats de la fulla de fàbrica, ha de localitzar-se el punt o zona més ixent per a determinar quin tipus d'extradossat a executar:

- Amb paletades de pasta d'algeps o amb la plana dentada, si les irregularitats de la fulla de fàbrica són menors de 10 mm. En aquest cas, s'emprimarà la superfície del plafó amb un adhesiu adequat.

- Amb paletades de pasta d'unió, si les irregularitats de la fàbrica són menors o iguals a 20 mm. S'executaran les paletades de pasta d'unió en el plafó, prèvia a la instal·lació dels plafons.

- Amb tocs o tires d'algeps si les irregularitats de la fàbrica són majors de 20 mm. Els tocs consisteixen en tires de plaques de 20 cm d'ample del sòl al sostre. Es col·locaran aquests amb paletades a la fulla de fàbrica i s'esperarà almenys 24 hores per a la fixació dels plafons. Si l'extradossat s'ha executat amb tocs i el gruix d'aquests ho permet, els conductes podran col·locar-se superficialment sobre el tancament portador i aprofitar la cambra entre l'extradossat i l'element de fàbrica. El material absorbent acústic no ha de trencar-se en cap moment per a permetre la col·locació d'instal·lacions (excepte en els punts d'eixida: caixes per a mecanismes elèctrics, caixes de derivació, etc.).

- Col·locació de canals:

Prèviament a la col·locació dels canals, ha d'interposar-se una banda d'estanquitat en l'encontre del perfil amb el forjat, sostre, els pilars, altres elements de separació verticals i la fulla principal de les façanes d'una fulla, ventilades o amb l'aïllament per l'exterior, de tal forma que s'aconsegueixi l'estanquitat.

El barandat que escometi un element de separació vertical ha d'interrompre's, de tal forma que l'element de separació vertical sigui continu. En cap cas, els barandats han de connectar les fulles de l'element de separació vertical, ni interrompre la cambra.

Quan un conducte d'instal·lacions col·lectives s'adossi a un element de separació vertical, es revestirà de tal forma que no disminueixi l'aïllament acústic de l'element de separació i es garanteixi la continuïtat de la solució constructiva.

Els canals s'ancoraran tant a terra com a sostre. Es respectarà la distància entre ancoratges aconsellada pel fabricant, i com a mínim hauran de col·locar-se tres ancoratges per a peces superiors a 50 cm i dos per a peces inferiors a 50 cm. El tipus i la fiabilitat de l'ancoratge a les sol·licitacions que s'hi produeixen, segons el material del suport, serà avalada pel fabricant de l'ancoratge.

Els canals es col·locaran amb continuïtat ajustats al màxim, i no cavalcats; en els encreuaments i cantonades quedaran separats el gruix de les plaques del barandat passant.

- Col·locació d'elements verticals:

D'arrancada amb l'obra grossa o unitats acabades:

Es fixaran a l'obra amb ancoratges cada 60 cm com a màxim i en tres punts per a trams superiors a 50 cm almenys. Es caragolaran als canals inferior i superior. Es col·locaran continus de terra a sostre.

- Fixos:

Els muntants que determinen punts especials d'arrancada, com ara cantonades, creus, brancals, arrancades, subjecció de suports, etc., se situaran en la seva posició, i es caragolaran amb caragols tipus M, no amb caragols P, o es fixaran mitjançant punxonament, als canals superior i inferior. No trencaran la modulació general dels imports de la unitat. Per a la disposició i fixació dels perfils necessaris en cada punt se seguiran les indicacions del fabricant.

En general, en la realització de cantonades es col·locaran dos muntants, un per cada barandat coincident.

En els encreuaments es podrà col·locar un import d'encontre dins del barandat del qual arranquen els altres i en aquests últims es col·locaran imports d'arrancada; o bé se subjectarà l'import d'arrancada del barandat a realitzar a la placa o plaques del barandat ja instal·lat mitjançant ancoratges.

Per a la subjecció dels marcs de portes, armaris, etc., es reforçarà l'estructura en la llinda, col·locant dos trams de muntants caragolats amb caragols M o units per punxonament als quals formen els brancals. En la llinda del marc es col·locarà un canal doblegat a 90º en els dos extrems en forma d'unes patilles de 15 a 20 cm, i igualment el canal del sòl es pujarà de 15 cm a 20 cm per cada lateral del buit. Aquestes patilles quedaran caragolades o punxonades als muntants que emmarquen el buit.

Es consultarà al fabricant la màxima longitud del barandat sense enrigidors (marcs, encontres i cantonades, són considerats així), que dependrà del tipus de barandat, modulació, dimensió del perfil, nombre i gruix de les plaques.

- De modulació o intermedis:

Els perfils intermedis s'encaixaran en els canals per simple gir, deixant-los solts, sense caragolar la unió, i amb una longitud de 8 mm a 10 mm més curta de la llum entre terra i sostre. La distància entre eixos serà l'especificada en projecte, submúltiple de la dimensió de la placa i no major a 60 cm. Aquesta modulació es mantindrà en la part superior dels buits.

Els muntants es col·locaran en el mateix sentit, excepte els del final i els lògics de buits de pas o suports per a ancoratges o similar. En cas que els muntants siguin de menor longitud que la llum a cobrir entre terra i sostre, es cavalcaran entre aquests o a través de peces auxiliars, de manera que el cavalcament quedi perfectament solidari.

Les perforacions per al pas d'instal·lacions coincidiran en la mateixa línia horitzontal. En cas d'haver de fer altres perforacions, es comprovarà que el perfil no queda afeblit. És recomanable que els mecanismes d'electricitat i altres instal·lacions no coincideixin en costats oposats del barandat.

En cas de barandats dobles o especials els muntants es travaran entre si, amb cartel·les de les dimensions i a les distàncies indicades pel fabricant. En cas d'alçàries especials o de no desitjar la travada (juntes de dilatació, altes prestacions acústiques, etc.) es consultarà la direcció facultativa, i serà objecte d'estudi específic.

- Caragolament de les plaques d'algeps:

Es col·locaran les plaques d'una cara del barandat, es muntaran les instal·lacions que porti en l'interior, procurant que no formin un contacte entre la fulla de fàbrica i les plaques d'algeps laminat i, si és el cas, després de ser provades, i col·locats els ancoratges, suports o aïllaments/absorbents previstos, es tancarà el barandat per l'altra cara. La distribució de conductes a l'interior de la cambra es farà mitjançant peces específiques per a això. S'han d'usar envoltants elàstics (passamurs), per a evitar el pas de vibracions als elements constructius, sempre que aquestes travessen un element de separació. Poden utilitzar-se com a passamurs les conquilles d'espuma de polietilè o escuma elastomèrica. Han de segellar-se les folgances entre els passamurs i els elements de separació.

En cas que hi hagi instal·lacions disposades en regates dins de l'element base, han de reomplir-se amb morter totes les regates fetes i intentar que les instal·lacions discorrin entre els perfils. Quan es facin regates en les plaques, les plaques només han de perforar-se en els punts en l'eixida d'instal·lacions que discorrin per la cambra o en aquells punts on s'instal·len caixes per a mecanismes elèctrics.

El material absorbent acústic o esmortidor de vibracions posat en la cambra es col·locarà entre els perfils i ha de cobrir tota la superfície, amb un gruix de material adequat a l'ample dels perfils usats. Es recomana emprar absorbents acústics de densitat baixa o mitjana (de 10 a 70 kg/m^3) que permeten l'emmotllament dels conductes sense deteriorar-se.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 174 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 82 de 594

En els barandats senzills o dobles les plaques es col·locaran en posició longitudinal respecte als muntants, de manera que les juntes verticals coincideixin sempre amb un muntant. En els barandats múltiples i especials es podran col·locar indistintament en posició transversal o longitudinal.

En el cas d'elements formats per diverses capes superposades de plaques d'algeps laminat, han de contraplacar-se les plaques, de tal manera que no coincideixin les juntes entre plaques ancorades a un mateix costat dels perfils autoportant.

Les plaques es col·locaran ajustades al màxim en sostre i recolzades sobre flaques en terra, que les separen del paviment acabat entre 10 i 15 mm. Quan les plaques siguin de menor dimensió que l'alçària lliure es col·locaran de manera que no coincideixin les juntes transversals en la mateixa línia horitzontal, amb un cavalcament mínim de 40 cm.

Les plaques es fixaran als perfils cada 25 cm mitjançant caragols perpendiculars a les plaques, amb la longitud indicada pel fabricant. Els caragols de la vora longitudinal de les plaques es col·locaran a 10 mm d'aquesta i els de les vores transversals a 15 mm almenys. No es caragolaran les plaques als perfils en la zona on es produeix l'encreuament d'un muntant amb un canal. Els caragols quedaran prou afonats, de tal manera que es permeti empastar-los posteriorment.

Les juntes entre plaques han de contraplacar-se en cada cara, de tal forma que no coincideixi una junta del mateix nivell de laminació en un mateix muntant. Les juntes entre les plaques d'algeps laminat i de les plaques amb altres elements constructius han de tractar-se amb pastes i cintes per a garantir l'estanquitat de la solució. El tractament de les juntes es farà interposant pasta de juntes d'algeps, per a assentar cinta de paper microperforat. Després de l'assecament de la junta, s'aplicaran les capes de pasta necessàries, segons la decoració posterior del parament. També es podrà fer el tractament de les juntes apegant una cinta de malla autoadhesiva en les juntes i posteriorment aplicant les capes de pasta de juntes necessàries, segons la decoració posterior. Si s'haguessin projectat dues o més plaques d'algeps laminat per cada costat, cada una de les plaques es col·locarà contraplacada respecte a les plaques de la fase anterior i es procedirà al tractament de juntes i empastament de caragols de cada fase.

De manera anàloga, es procedirà al tractament amb pasta d'algeps i cinta de juntes en les juntes perimetrals de l'extradossat amb el forjat i altres particions o podrà usar-se silicona elàstica.

En els buits, les plaques es col·locaran segons instruccions del fabricant. En cas de barandats senzills es col·locaran fent bandera en els marcs. Les juntes entre plaques de cares oposades d'un mateix nivell de laminació no coincidiran en el mateix muntant.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

Separació entre plaques i paviment acabat: entre 10 i 15 mm.

Longitud de perfils intermedis encaixats en canals: entre 8 mm i 10 mm.

En zones de circulació, alçària sense elements que volen més de 15 cm, que no arranquen de terra i que presenten risc d'impacte: entre 15 cm i 2 m mesurats a partir del sòl.

- **Condicions d'acabament**

Es comprovaran i repassaran les superfícies a tractar. Els caps dels caragols estaran afonats i nets de cel·lulosa al voltant. Les caixes per a mecanismes elèctrics i diferents passos d'instal·lacions estaran convenientment assegurades i empastades. Les superfícies de les plaques estaran netes de pols i taques. Es repassaran les possibles zones deteriorades, sanejant-les convenientment i empastant-les.

Les juntes entre plaques tindran un gruix inferior a 3 mm; en cas contrari, es farà un empastament previ al tractament.

Com a acabament final s'aplicarà pasta als caps de caragols i juntes de plaques, assentant en aquestes la cinta de juntes amb espàtula. Es deixarà assecar i s'hi aplicarà una capa de pasta d'acabament. Una vegada sec, s'aplicarà una segona capa i s'escatarà la superfície tractada.

En el cas de barandats especials de protecció al foc laminats (múltiples o especials), serà necessari empastar les juntes de les plaques interiors.

Les arestes de les cantonades es remataran amb cinta o perfil cantoner, fixat amb pasta a les plaques.

En el cas d'extradossats de fàbrica, si hi ha un fals sostre, es recomana executar primer l'extradossat i després el sostre.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació.

- Previ a l'execució:

Comprovació que els materials que componen el tancament es troben en estat correcte.

La superfície on recolzaran els perfils està neta i sense imperfeccions significatives.

- Replanteig:

Desviacions respecte a projecte quant a replanteig i gruix de la partició. En extradossats autoportants, col·locació dels perfils separats almenys 10 mm de la fulla de fàbrica.

No podran produir-se errors superiors a ± 20 mm no acumulatius.

Juntes de dilatació dels barandats: màxim cada 15 m.

- Execució:

Col·locació de canals: col·locació de banda d'estanquitat en paviment, sostre i en els encontres laterals amb elements de fàbrica i pilars. Comprovació dels ancoratges i travada adequada, si és el cas.

Col·locació d'imports d'arrancada: fixacions, tipus i distància. Unions a altres barandats.

Col·locació de muntants intermedis: modulació i sense caragolar.

Col·locació de muntants fixos (cantonades, creus, brancals, etc.): fixacions i distància.

Col·locació de les instal·lacions: s'emporten per dins dels perfils, si és el cas, i s'empren peces específiques per a l'estesa d'aquestes.

Col·locació de l'aïllant/absorbent: cobreix tota la superfície de la cambra i no ha patit trencaments. Ample adequat als muntants utilitzats.

Reforços en buits i fixació del marc o premarc (desquadraments i garsejaments).

Subjecció de les plaques: ferms, caragols adequats. Existència de muntant davall de cada junta longitudinal.

Juntes entre les plaques d'algeps: tractament amb pasta de juntes i cintes de paper o malla.

Encontres entre les plaques d'algeps i el forjat, o les particions a les quals aquestes escometen: tractament amb pasta d'algeps i cinta de juntes.

Col·locació de dues o més fases de plaques d'algeps: comprovació que la segona fase s'ha ancorat de forma contraplacada respecte a la fase anterior. Tractament de les de juntes i empastament de caragols de cada fase.

Zones de circulació: segons el CTE DB SUA 2, apartat 1.1. Els paraments manquen d'elements ixents que no arranquen de terra, que volen més de 15 cm en la zona d'alçària compresa entre 15 cm i 2,20 m mesurada a partir del sòl i que presenten risc d'impacte.

- Comprovació final:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 175 de 1354

Planitud local: diferències entre regruix no major d'1 mm, mesurat amb regle de 20 cm.

Planitud general: diferències entre regruix no major de 5 mm, mesurat amb regle de 2 m.

Afonament. No major de 5 mm en 3 m d'alçària.

Acabat de la superfície adequat per a l'aplicació de revestiments decoratius. Les plaques d'acabat estan degudament segellades i no hi ha regates o trencaments en aquestes.

Les caixes de derivació i les dels mecanismes elèctrics (endolls, interruptors, etc.) són apropiades per a les plaques d'algeps laminat.

- **Assaigs i proves**

Es farà una prova prèvia *in situ* dels ancoratges dels perfils canal per a comprovar-ne la idoneïtat enfront de les sol·licitacions que s'hi produeixen segons el material del suport. Les instal·lacions que queden ocultes se sotmetran a una prova per a verificar que funcionen correctament, prèvia al tancament del barandat.

Conservació i manteniment

S'evitaran les humitats i la transmissió d'empenyiments sobre les particions.

No es fixaran o penjaran pesos del barandat sense seguir les indicacions del fabricant.

S'inspeccionarà la possible aparició de fissures, clevills, afonaments, etc.

La neteja es farà segons el tipus d'acabat.

Tots els treballs de reparació, els durà a terme un professional qualificat.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

En cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri i de limitació del temps de reverberació, els faran laboratoris i d'acord amb el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i en l'UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008+ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es farà d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll segons el que s'estableix en l'annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit que estan establits en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament a soroll aeri i de 0,1 s per a temps de reverberació.

5.4.3. Particions/extradossats de placa d'algeps

Descripció

Descripció

Particions/Extradossats de placa d'algeps laminat amb estructura metàl·lica d'acer galvanitzat, dels següents tipus:

Barandat senzill: amb estructura senzilla (única) al costat o costats de la qual es caragola una placa.

Barandat múltiple: amb estructura senzilla (única) al costat o costats de la qual es caragolen dues o més plaques de diferent tipus i gruix.

Barandat doble: amb dues estructures paral·leles i esbiaixades entre si, al costat o costats de les quals es caragola una placa de diferent tipus i gruix.

Barandat especial: amb dues estructures paral·leles i esbiaixades entre si, al costat o costats de les quals es caragolen dues o més plaques de diferent tipus i gruix.

Extradossat directe amb placa d'algeps laminat format per un plafó aïllant adherit a l'element base amb morter o caragolat a una perfilaria auxiliar ancorada a aquest. El plafó aïllant pot estar compost per un material absorbent acústic o esmortidor de vibracions, com ara llana mineral, o altres productes d'aïllament que presenten una resistivitat al flux de l'aire i rigidesa dinàmica adequada, revestida per una placa d'algeps laminat.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

En el cas de particions/extradossats de placa d'algeps laminat amb estructura metàl·lica d'acer galvanitzat, metre quadrat de partició/extradossat format pel nombre de plaques d'algeps del tipus i gruix determinats, a un o els dos costats d'una estructura metàl·lica senzilla/doble, formada per muntants separats a eixos una distància determinada, en mm, i canals de l'ample especificat, en mm, donant el gruix total especificat de partició/extradossat acabat, en mm. Àmimes amb aïllant/absorbent, si és el cas, del tipus i gruix especificats, en una o en les dues estructures. Part proporcional de caragols, pastes i cintes per a juntes, bandes d'estanquitat, ancoratges per a paviment i sostre, inclosos replanteig, preparació, tall i col·locació de les plaques i estructura de suport, anivellament i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes, part proporcional de minvaments, trencaments, accessoris de fixació i neteja. Totalment acabat i llest per a emprimar i decorar.

En el cas d'extradossats directes amb placa d'algeps laminat, metre quadrat d'extradossat directe amb plafó compost de placa d'algeps laminat extradossada amb aïllant/absorbent, adherit al suport mitjançant pasta d'unió, llest per a pintar, inclosos replanteig, preparació, tall i col·locació de les plaques, anivellament i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes, part proporcional de minves, trencaments i accessoris de fixació i neteja. Totalment acabat i llest per a emprimar i decorar.

Prescripcions sobre els productes

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

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

Segons el CTE DB HE 1, apartat 5.1.2, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes usats de les particions interiors que formen part de l'envoltant tèrmic es corresponguin amb les especificades en el projecte: conductivitat tèrmica λ, emissivitat ε, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua μ i, si és cas, densitat ρ i calor específica c_p. L'envoltant tèrmic es compon dels tancaments de l'edifici que separen els recintes habitables de l'ambient exterior i les particions interiors que separen els recintes habitables dels no habitables que, al seu torn, estiguin en contacte amb l'ambient exterior.

Segons DB HR, apartat 4.1, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m^2.

- Plaques d'algeps laminat (vegeu *Part II, Relació de productes amb marcatge* CE, 19.2). En extradossats autoportants, el gruix mínim si s'usa una placa serà de 15 mm. Si s'utilitzen dues o més plaques, cada una tindrà 12,5 mm de gruix mínim.

- Plafó prefabricat compost de placa d'algeps laminat de gruix mínima 1,5 mm i un material absorbent acústic (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.2).

- Perfils metàl·lics per a particions de plaques d'algeps laminat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.5), d'acer galvanitzat: canals (perfils en forma de U) i muntants (en forma de C).

- Adhesius a base d'algeps (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.2).

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 83 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 176 de 1354

- Material de juntes per a plaques d'algeps laminat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.2), de paper microperforat o de malla per a juntes de plaques, de fibra de vidre per a tractaments de juntes amb plaques M0 i cantoneres per a protecció dels cantells vius.

- Bandes d'estanquitat.

- Caragols: tipus placa-metall (P), metall-metall (M), placa-fusta (N).

- Aïllant tèrmic/Absorbent acústic (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 3). Els productes de rebliment de les cambres usats per a aplicacions acústiques es caracteritzen per la resistivitat al flux de l'aire, r, en kPa·s/m^2, obtinguda segons UNE-EN ISO 9053-1:2020/UNE-EN 29053:1194. Es comprovarà que es correspon amb l'especificada en el projecte. Gruix d'acord amb l'ample dels perfils, es comprovarà que es correspon amb l'especificat en el projecte.

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

- Plaques d'algeps laminat:

Els paquets de plaques s'emmagatzemaran a cobert de les pluges i la intempèrie, i sobre superfícies tan llises i horitzontals com sigui possible.

Els paquets de plaques s'apilaran sobre plataformes (tires de plaques) no distanciades més de 40 cm entre si.

Les plaques es traslladaran sempre en vertical o de cantó, mai en pla o en horitzontal.

Les plaques es tallaran mitjançant una fulla retràctil o un xerrac, treballant sempre per la cara adequada. Les vores tallades es repassaran abans de la col·locació. Es tallaran les plaques efectuant tota classe d'ajustos abans de la col·locació, sense forçar-les mai perquè encaixen en el lloc.

- Plafons d'algeps:

Els plafons s'emmagatzemaran a recer; es llevarà el retractilat de plàstic per a evitar condensacions d'humitat, en cas que hi hagi canvis d'humitat ambient i canvis de temperatura.

No és recomanable remuntar els palets de plafons. En cas necessari, no es remuntaran més de dues altures, per a evitar danyar-los.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

D'acord amb el CTE DHE 1, apartat 5.2.2, en el Plec de Condicions del Projecte s'han de consignar els valors i característiques exigibles als tancaments i particions interiors, així com les condicions particulars d'execució.

D'acord amb el DB HR, apartat 4.2, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

S'exigirà la condició de limitació de fletxa als elements estructurals flectats: bigues de vora o remats de forjat. Acabada l'estructura, es comprovarà que el suport (forjat, llosa, etc.) s'hagi endurit totalment, estigui sec, anivellat i net de qualsevol resta d'obra.

Les façanes, cobertes i altres murs en contacte amb les unitats de barandats estaran totalment acabats i impermeabilitzats, i amb els trencaaigües col·locats.

La fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades; i és recomanable que els buits exteriors disposen de l'envidrament. Els marcs interiors i altres elements a incorporar en el barandat pels instal·ladors dels barandats estaran en obra. El sostre estarà net i pla. Els barandats no seran solidaris amb els elements estructurals verticals o horitzontals.

Es recomana executar primer l'element de separació entre unitats d'ús diferents, per a després executar el paviment flotant. D'aquesta manera, pot assegurar-se que el paviment flotant és independent entre unitats d'ús. Els barandats poden executar-se indistintament sobre el paviment flotant o sobre el forjat.

Si s'usa com a extradossat d'una fulla de fàbrica o de formigó, segons el que s'especifica en el projecte, la fulla de fàbrica pot tenir algun revestiment, com un arrebossat, lluïda, etc. Si no compta amb cap revestiment, es netejaran les rebaves de morter o pasta que queden en la fulla de fàbrica, a fi d'evitar contactes rígids entre l'extradossat i la fulla de fàbrica.

Compatibilitat

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

S'aïllaran les canonades per a evitar condensacions i reduir les pèrdues energètiques degudes al transport des de la unitat de generació fins a la unitat terminal.

Tots els elements metàl·lics (d'unió o reforç) que entren en contacte amb la partició/extradossat d'escaiola, com enrigidors, cantoneres, etc., hauran d'estar protegits contra la corrosió, mitjançant galvanització, zincatge o, almenys, coberts de pintura. En aquest cas, la pintura triada, haurà de ser compatible amb els productes a utilitzar, com ara el mateix plafó, l'escaiola i l'adhesiu. La pintura estarà totalment seca abans d'entrar en contacte amb aquests elements.

Procés d'execució

- **Execució**

- En general:

Els elements de separació verticals d'entramat autoportant han de muntar-se en obra, preferiblement recolzats sobre el forjat, segons les especificacions de l'UNE 102040 IN, o la UNE 102043:2013 i els extradossats, bé d'entramat autoportant, o ben adherits, han de muntar-se en obra també segons les especificacions de l'UNE 102041 IN, o l'UNE 102043:2013. En els dos casos s'han d'usar els materials d'ancoratge, tractament de juntes i bandes d'estanquitat establits pel fabricant dels sistemes.

L'alçària màxima dels elements d'entramat amb estructura metàl·lica autoportant depèn de l'ample dels perfils metàl·lics utilitzats, la modulació a eixos dels elements verticals i el nombre de plaques d'algeps laminat. Si fos necessari es travaran els muntants (haurà d'estar especificat en el projecte) amb cartel·les segons especificacions del fabricant o, si no n'hi ha, poden usar-se les especificacions de l'UNE 102040 IN, o l'UNE 102043:2013 sobre els muntatges de sistemes de barandats de plaques d'algeps laminat amb estructura metàl·lica. Ha de tenir-se en compte que la travada entre els muntants ocasiona reduccions d'aïllament d'aproximadament 6 dBA segons assaig. Hi ha elements auxiliars que en permeten la unió sense travada rígida (unions d'elements o peces de xapes amb amortidor intermedi de cautxú).

En el cas d'extradossats autoportants aplicats a un element base de fàbrica, es raspallarà la fàbrica per a l'eliminació de rebaves.

En cas d'elements de separació de doble perfil d'entramat metàl·lic amb placa intermèdia, aquesta placa pot ser substituïda per una xapa metàl·lica de 0,6 mm.

- Replanteig:

Es farà el replanteig horitzontal, en paviment i sostre, de les particions/extradossats, segons la distribució del projecte, marcant la situació dels marcs, buits, juntes de dilatació de la partició, etc. En cas de particions de gran longitud es faran juntes de dilatació com a màxim cada 15 m. Es respectaran en la partició les juntes estructurals de l'edifici.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58
Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 84 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 177 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Els extradossats podran muntar-se sobre el forjat o sobre el paviment flotant, segons s'indique en el projecte. Si la pavimentació s'executa després de l'extradossat, s'interposarà un film protector entre el paviment i les plaques d'algeps laminat, de tal forma que s'eviti que la humitat entre en contacte amb les plaques d'algeps.

Si s'utilitza com a extradossat d'una fulla de fàbrica o de formigó, la distància entre la fàbrica i els canals dels perfils ha de ser de 10 mm almenys.

En cas d'extradossat directe, segons les irregularitats de la fulla de fàbrica, ha de localitzar-se el punt o zona més ixent per a determinar quin tipus d'extradossat a executar:

- Amb paletades de pasta d'algeps o amb la plana dentada, si les irregularitats de la fulla de fàbrica són menors de 10 mm. En aquest cas, s'emprimarà la superfície del plafó amb un adhesiu adequat.

- Amb paletades de pasta d'unió, si les irregularitats de la fàbrica són menors o iguals a 20 mm. S'executaran les paletades de pasta d'unió en el plafó, prèvia a la instal·lació dels plafons.

- Amb tocs o tires d'algeps si les irregularitats de la fàbrica són majors de 20 mm. Els tocs consisteixen en tires de plaques de 20 cm d'ample del sòl al sostre. Es col·locaran aquests amb paletades a la fulla de fàbrica i s'esperarà almenys 24 hores per a la fixació dels plafons. Si l'extradossat s'ha executat amb tocs i el gruix d'aquests ho permet, els conductes podran col·locar-se superficialment sobre el tancament portador i aprofitar la cambra entre l'extradossat i l'element de fàbrica. El material absorbent acústic no ha de trencar-se en cap moment per a permetre la col·locació d'instal·lacions (excepte en els punts d'eixida: caixes per a mecanismes elèctrics, caixes de derivació, etc.).

- Col·locació de canals:

Prèviament a la col·locació dels canals, ha d'interposar-se una banda d'estanquitat en l'encontre del perfil amb el forjat, sostre, els pilars, altres elements de separació verticals i la fulla principal de les façanes d'una fulla, ventilades o amb l'aïllament per l'exterior, de tal forma que s'aconsegueixi l'estanquitat.

El barandat que escometi un element de separació vertical ha d'interrompre's, de tal forma que l'element de separació vertical sigui continu. En cap cas, els barandats han de connectar les fulles de l'element de separació vertical, ni interrompre la cambra.

Quan un conducte d'instal·lacions col·lectives s'adossi a un element de separació vertical, es revestirà de tal forma que no disminueixi l'aïllament acústic de l'element de separació i es garanteixi la continuïtat de la solució constructiva.

Els canals s'ancoraran tant a terra com a sostre. Es respectarà la distància entre ancoratges aconsellada pel fabricant, i com a mínim hauran de col·locar-se tres ancoratges per a peces superiors a 50 cm i dos per a peces inferiors a 50 cm. El tipus i la fiabilitat de l'ancoratge a les sol·licitacions que s'hi produeixen, segons el material del suport, serà avalada pel fabricant de l'ancoratge.

Els canals es col·locaran amb continuïtat ajustats al màxim, i no cavalcats; en els encreuaments i cantonades quedaran separats el gruix de les plaques del barandat passant.

- Col·locació d'elements verticals:

D'arrancada amb l'obra grossa o unitats acabades:

Es fixaran a l'obra amb ancoratges cada 60 cm com a màxim i en tres punts per a trams superiors a 50 cm almenys. Es caragolaran als canals inferior i superior. Es col·locaran continus de terra a sostre.

- Fixos:

Els muntants que determinen punts especials d'arrancada, com ara cantonades, creus, brancals, arrancades, subjecció de suports, etc., se situaran en la seva posició, i es caragolaran amb caragols tipus M, no amb caragols P, o es fixaran mitjançant punxonament, als canals superior i inferior. No trencaran la modulació general dels imports de la unitat. Per a la disposició i fixació dels perfils necessaris en cada punt se seguiran les indicacions del fabricant.

En general, en la realització de cantonades es col·locaran dos muntants, un per cada barandat coincident.

En els encreuaments es podrà col·locar un import d'encontre dins del barandat del qual arranquen els altres i en aquests últims es col·locaran imports d'arrancada; o bé se subjectarà l'import d'arrancada del barandat a realitzar a la placa o plaques del barandat ja instal·lat mitjançant ancoratges.

Per a la subjecció dels marcs de portes, armaris, etc., es reforçarà l'estructura en la llinda, col·locant dos trams de muntants caragolats amb caragols M o units per punxonament als quals formen els brancals. En la llinda del marc es col·locarà un canal doblegat a 90º en els dos extrems en forma d'unes patilles de 15 a 20 cm, i igualment el canal del sòl es pujarà de 15 cm a 20 cm per cada lateral del buit. Aquestes patilles quedaran caragolades o punxonades als muntants que emmarquen el buit.

Es consultarà al fabricant la màxima longitud del barandat sense enrigidors (marcs, encontres i cantonades, són considerats així), que dependrà del tipus de barandat, modulació, dimensió del perfil, nombre i gruix de les plaques.

- De modulació o intermedis:

Els perfils intermedis s'encaixaran en els canals per simple gir, deixant-los solts, sense caragolar la unió, i amb una longitud de 8 mm a 10 mm més curta de la llum entre terra i sostre. La distància entre eixos serà l'especificada en projecte, submúltiple de la dimensió de la placa i no major a 60 cm. Aquesta modulació es mantindrà en la part superior dels buits.

Els muntants es col·locaran en el mateix sentit, excepte els del final i els lògics de buits de pas o suports per a ancoratges o similar. En cas que els muntants siguin de menor longitud que la llum a cobrir entre terra i sostre, es cavalcaran entre aquests o a través de peces auxiliars, de manera que el cavalcament quedi perfectament solidari.

Les perforacions per al pas d'instal·lacions coincidiran en la mateixa línia horitzontal. En cas d'haver de fer altres perforacions, es comprovarà que el perfil no queda afeblit. És recomanable que els mecanismes d'electricitat i altres instal·lacions no coincideixin en costats oposats del barandat.

En cas de barandats dobles o especials els muntants es travaran entre si, amb cartel·les de les dimensions i a les distàncies indicades pel fabricant. En cas d'alçàries especials o de no desitjar la travada (juntes de dilatació, altes prestacions acústiques, etc.) es consultarà la direcció facultativa, i serà objecte d'estudi específic.

- Caragolament de les plaques d'algeps:

Es col·locaran les plaques d'una cara del barandat, es muntaran les instal·lacions que porti en l'interior, procurant que no formin un contacte entre la fulla de fàbrica i les plaques d'algeps laminat i, si és el cas, després de ser provades, i col·locats els ancoratges, suports o aïllaments/absorbents previstos, es tancarà el barandat per l'altra cara. La distribució de conductes a l'interior de la cambra es farà mitjançant peces específiques per a això. S'han d'usar envoltants elàstics (passamurs), per a evitar el pas de vibracions als elements constructius, sempre que aquestes travessen un element de separació. Poden utilitzar-se com a passamurs les conquilles d'espuma de polietilè o escuma elastomèrica. Han de segellar-se les folgances entre els passamurs i els elements de separació.

En cas que hi hagi instal·lacions disposades en regates dins de l'element base, han de reomplir-se amb morter totes les regates fetes i intentar que les instal·lacions discorrin entre els perfils. Quan es facin regates en les plaques, les plaques només han de perforar-se en els punts en l'eixida d'instal·lacions que discorrin per la cambra o en aquells punts on s'instal·len caixes per a mecanismes elèctrics.

El material absorbent acústic o esmortidor de vibracions posat en la cambra es col·locarà entre els perfils i ha de cobrir tota la superfície, amb un gruix de material adequat a l'ample dels perfils usats. Es recomana emprar absorbents acústics de densitat baixa o mitjana (de 10 a 70 kg/m^3) que permeten l'emmotllament dels conductes sense deteriorar-se.

En els barandats senzills o dobles les plaques es col·locaran en posició longitudinal respecte als muntants, de manera que les juntes verticals coincideixin sempre amb un muntant. En els barandats múltiples i especials es podran col·locar indistintament en posició transversal o longitudinal.

En el cas d'elements formats per diverses capes superposades de plaques d'algeps laminat, han de contraplacar-se les plaques, de tal manera que no coincideixin les juntes entre plaques ancorades a un mateix costat dels perfils autoportant.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 85 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Les plaques es col·locaran ajustades al màxim en sostre i recolzades sobre flaques en terra, que les separen del paviment acabat entre 10 i 15 mm. Quan les plaques siguin de menor dimensió que l'alçària lliure es col·locaran de manera que no coincideixin les juntes transversals en la mateixa línia horitzontal, amb un cavalcament mínim de 40 cm.

Les plaques es fixaran als perfils cada 25 cm mitjançant caragols perpendiculars a les plaques, amb la longitud indicada pel fabricant. Els caragols de la vora longitudinal de les plaques es col·locaran a 10 mm d'aquesta i els de les vores transversals a 15 mm almenys. No es caragolaran les plaques als perfils en la zona on es produeix l'encreuament d'un muntant amb un canal. Els caragols quedaran prou afonats, de tal manera que es permeti empastar-los posteriorment.

Les juntes entre plaques han de contraplacar-se en cada cara, de tal forma que no coincideixi una junta del mateix nivell de laminació en un mateix muntant. Les juntes entre les plaques d'algeps laminat i de les plaques amb altres elements constructius han de tractar-se amb pastes i cintes per a garantir l'estanquitat de la solució. El tractament de les juntes es farà interposant pasta de juntes d'algeps, per a assentar cinta de paper microperforat. Després de l'assecament de la junta, s'aplicaran les capes de pasta necessàries, segons la decoració posterior del parament. També es podrà fer el tractament de les juntes apegant una cinta de malla autoadhesiva en les juntes i posteriorment aplicant les capes de pasta de juntes necessàries, segons la decoració posterior. Si s'haguessin projectat dues o més plaques d'algeps laminat per cada costat, cada una de les plaques es col·locarà contraplacada respecte a les plaques de la fase anterior i es procedirà al tractament de juntes i empastament de caragols de cada fase.

De manera anàloga, es procedirà al tractament amb pasta d'algeps i cinta de juntes en les juntes perimetrals de l'extradossat amb el forjat i altres particions o podrà usar-se silicona elàstica.

En els buits, les plaques es col·locaran segons instruccions del fabricant. En cas de barandats senzills es col·locaran fent bandera en els marcs. Les juntes entre plaques de cares oposades d'un mateix nivell de laminació no coincidiran en el mateix muntant.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

Separació entre plaques i paviment acabat: entre 10 i 15 mm.

Longitud de perfils intermedis encaixats en canals: entre 8 mm i 10 mm.

En zones de circulació, alçària sense elements que volen més de 15 cm, que no arranquen de terra i que presenten risc d'impacte: entre 15 cm i 2 m mesurats a partir del sòl.

- **Condicions d'acabament**

Es comprovaran i repassaran les superfícies a tractar. Els caps dels caragols estaran afonats i nets de cel·lulosa al voltant. Les caixes per a mecanismes elèctrics i diferents passos d'instal·lacions estaran convenientment assegurades i empastades. Les superfícies de les plaques estaran netes de pols i taques. Es repassaran les possibles zones deteriorades, sanejant-les convenientment i empastant-les.

Les juntes entre plaques tindran un gruix inferior a 3 mm; en cas contrari, es farà un empastament previ al tractament.

Com a acabament final s'aplicarà pasta als caps de caragols i juntes de plaques, assentant en aquestes la cinta de juntes amb espàtula. Es deixarà assecar i s'hi aplicarà una capa de pasta d'acabament. Una vegada sec, s'aplicarà una segona capa i s'escatarà la superfície tractada.

En el cas de barandats especials de protecció al foc laminats (múltiples o especials), serà necessari empastar les juntes de les plaques interiors.

Les arestes de les cantonades es remataran amb cinta o perfil cantoner, fixat amb pasta a les plaques.

En el cas d'extradossats de fàbrica, si hi ha un fals sostre, es recomana executar primer l'extradossat i després el sostre.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació.

- Previ a l'execució:

Comprovació que els materials que componen el tancament es troben en estat correcte.

La superfície on recolzaran els perfils està neta i sense imperfeccions significatives.

- Replanteig:

Desviacions respecte a projecte quant a replanteig i gruix de la partició. En extradossats autoportants, col·locació dels perfils separats almenys 10 mm de la fulla de fàbrica.

No podran produir-se errors superiors a ± 20 mm no acumulatius.

Juntes de dilatació dels barandats: màxim cada 15 m.

- Execució:

Col·locació de canals: col·locació de banda d'estanquitat en paviment, sostre i en els encontres laterals amb elements de fàbrica i pilars. Comprovació dels ancoratges i travada adequada, si és el cas.

Col·locació d'imports d'arrancada: fixacions, tipus i distància. Unions a altres barandats.

Col·locació de muntants intermedis: modulació i sense caragolar.

Col·locació de muntants fixos (cantonades, creus, brancals, etc.): fixacions i distància.

Col·locació de les instal·lacions: s'emporten per dins dels perfils, si és el cas, i s'empren peces específiques per a l'estesa d'aquestes.

Col·locació de l'aïllant/absorbent: cobreix tota la superfície de la cambra i no ha patit trencaments. Ample adequat als muntants utilitzats.

Reforços en buits i fixació del marc o premarc (desquadraments i garsejaments).

Subjecció de les plaques: ferms, caragols adequats. Existència de muntant davall de cada junta longitudinal.

Juntes entre les plaques d'algeps: tractament amb pasta de juntes i cintes de paper o malla.

Encontres entre les plaques d'algeps i el forjat, o les particions a les quals aquestes escometen: tractament amb pasta d'algeps i cinta de juntes.

Col·locació de dues o més fases de plaques d'algeps: comprovació que la segona fase s'ha ancorat de forma contraplacada respecte a la fase anterior. Tractament de les de juntes i empastament de caragols de cada fase.

Zones de circulació: segons el CTE DB SUA 2, apartat 1.1. Els paraments manquen d'elements ixents que no arranquen de terra, que volen més de 15 cm en la zona d'alçària compresa entre 15 cm i 2,20 m mesurada a partir del sòl i que presenten risc d'impacte.

- Comprovació final:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 86 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 178 de 1354

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 179 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Planitud local: diferències entre regruix no major d'1 mm, mesurat amb regle de 20 cm.

Planitud general: diferències entre regruix no major de 5 mm, mesurat amb regle de 2 m.

Afonament. No major de 5 mm en 3 m d'alçària.

Acabat de la superfície adequat per a l'aplicació de revestiments decoratius. Les plaques d'acabat estan degudament segellades i no hi ha regates o trencaments en aquestes.

Les caixes de derivació i les dels mecanismes elèctrics (endolls, interruptors, etc.) són apropiades per a les plaques d'algeps laminat.

- **Assaigs i proves**

Es farà una prova prèvia *in situ* dels ancoratges dels perfils canal per a comprovar-ne la idoneïtat enfront de les sol·licitacions que s'hi produeixen segons el material del suport. Les instal·lacions que queden ocultes se sotmetran a una prova per a verificar que funcionen correctament, prèvia al tancament del barandat.

Conservació i manteniment

S'evitaran les humitats i la transmissió d'empenyiments sobre les particions.

No es fixaran o penjaran pesos del barandat sense seguir les indicacions del fabricant.

S'inspeccionarà la possible aparició de fissures, clevills, afonaments, etc.

La neteja es farà segons el tipus d'acabat.

Tots els treballs de reparació, els durà a terme un professional qualificat.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

En cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri i de limitació del temps de reverberació, els faran laboratoris i d'acord amb el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i en l'UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008+ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es farà d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll segons el que s'estableix en l'annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit que estan establits en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament a soroll aeri i de 0,1 s per a temps de reverberació.

6. Instal·lacions

6.1. Instal·lació d'audiovisuals

6.1.1. Antenes de televisió i ràdio

Descripció

Descripció

Una antena és un dispositiu generalment metàl·lic capaç de radiar i rebre ones de ràdio que adapta l'entrada/ eixida del receptor/transmissor al mitjà.

Converteix l'ona guiada per la línia de transmissió (el cable o guia d'ona) en ones electromagnètiques que es poden transmetre per l'espai lliure.

Hi ha diferents tipus d'antena en funció de la manera de radiació.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

El mesurament i la valoració de la instal·lació d'antenes es farà per metre lineal per als cables coaxials, els tubs protectors, etc., com a longituds executades amb igual secció i sense descomptar el pas per caixes si n'hi hagués i amb la part proporcional de colzes o maneguets.

La resta de components de la instal·lació com ara antenes, pals, amplificador, caixes de distribució, derivació, etc., es mesuraran i valoraran per unitat completa i instal·lada, fins i tot ajudes de construcció.

Prescripcions sobre els productes

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

La recepció dels productes, equips i sistemes es durà a terme tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclosa la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

Especialment, hauran de ser sotmesos a control de recepció els materials reflectits en el Reial decret 346/2011, d'11 de març: arquetes d'entrada i enllaç, conductes, tubs, canaletes i els accessoris, armaris d'enllaç de registres principals, secundaris i de terminació de la xarxa i presa.

- Equip de captació.

Torre i les peces de fixació, generalment d'acer galvanitzat.

Antenes per a UHF, ràdio i satèl·lit, i elements annexos: suports, ancoratges, traves, etc., hauran de ser de materials resistents a la corrosió o tractats convenientment a aquest efecte.

Cable coaxial de tipus intempèrie i, si no se'n té, almenys que estigui protegit adequadament.

Conductor de connexió de terra des de l'antena.

- Equipament de capçalera.

Canalització d'enllaç.

Recintes (armari o habitació) d'instal·lació de telecomunicacions superior (RITS).

Equip amplificador.

Caixes de distribució.

Cable coaxial.

- Xarxa.

Xarxa d'alimentació, xarxa de distribució, xarxa de dispersió i xarxa interior de l'usuari, amb cable coaxial, amb conductor central de fil de coure, un altre d'exterior amb entramat de fils de coure, un de dielèctric intercalat entre els dos, i el recobriment exterior plastificat (tub de protecció), amb registres principals.

Punt d'accés a l'usuari (PAU).

Presa d'usuari, amb registres de terminació de xarxa i de presa.

- Registres.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-44c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 87 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

Per a l'equip de captació, el suport serà tot mur o element resistent, situat en coberta, a què es pugui ancorar mitjançant peces de fixació l'antena perfectament aplomada, sobre el qual es muntaran les diferents antenes (no s'assegurarà a la impermeabilització de la terrassa o la protecció).

L'equipament de capçalera anirà adossat o encastat a un element suport vertical del RITS en tot el contorn. La resta de la instal·lació amb la xarxa de distribució, caixes de derivació i de presa, el suport serà els paraments verticals o horitzontals, sigui discorrent en superfície, sobre canaletes o galeries i, en aquest cas, els paraments estaran totalment acabats, o encastats, en què s'encontraran aquests a falta de revestiments.

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Per a mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació, es tindran en compte les especificacions establides en el Reial decret 346/2011, d'11 de març, quant a terra local, interconnexions equipotencials i apantallament i compatibilitat electromagnètica entre sistemes a l'interior dels recintes de telecomunicacions.

No es permet adossar l'equip d'amplificació als paraments de la sala de màquines de l'ascensor.

Les canonades han d'anar per davall de qualsevol canalització o element que contingui dispositius elèctrics o electrònics, així com de qualsevol xarxa de telecomunicacions, guardant una distància en paral·lel de 30 cm almenys.

Procés d'execució

- **Execució**

Es fixarà el pal a l'element resistent de la coberta mitjançant peces de fixació i perfectament aplomat. S'hi uniran les antenes amb els elements de fixació especials, mantenint una distància entre antenes no menor d'1 m, i col·locant sobre la part superior del pal UHF i la inferior, FM, si hi ha instal·lació de radiodifusió (independents de les antenes parabòliques). La distància de l'última antena per davall del mur o paviment no serà menor d'1 m.

El cable coaxial es tirarà des de la caixa de connexió de cada antena, i discorrerà per l'interior de l'antena fins al punt d'entrada a l'immoble a través d'element passamurs. A partir d'ací discorrerà la canalització d'enllaç formada per quatre tubs encastats o superficials de PVC o acer, fixats mitjançant grapes separades com a màxim 1 m. S'executarà el registre d'enllaç en paret. Es farà la connexió de terra de l'antena.

Executat el RITS, es fixarà l'equip d'amplificació i de distribució adossant-lo o encastant-lo al parament vertical en tot el contorn; es farà la instal·lació elèctrica del recinte per als quadres de protecció i l'enllumenat, la presa de terra, i els sistemes de ventilació, sigui natural directa, forçada o mecànica. Al fons, es fixarà l'equip amplificador i es connectarà a la caixa de distribució mitjançant cable coaxial i a la xarxa elèctrica interior de l'edifici. El registre principal s'instal·larà en la base de la mateixa vertical de la canalització principal; si excepcionalment no pot ser així, es projectarà tan a prop d'aquesta com sigui possible (s'admet una certa curvatura en els cables per a enllaçar amb la canalització principal en angles no majors de 90º).

Per a edificis en altura la canalització principal s'executarà encastada mitjançant tubs de PVC rígid, galeria vertical o canaletes. Si la canalització és horitzontal, s'executarà soterrada, encastada o en superfície, mitjançant tubs o galeries en què s'allotjaran exclusivament xarxes de telecomunicació.

Es col·locaran els registres secundaris practicant en el mur o la paret de la zona comunitària un buit, amb les parets del fons i laterals arrebossades, i al fons s'adaptarà una placa de material aïllant (fusta o plàstic) per a subjectar amb caragols els elements de connexió necessaris; quedarà tancat amb tapa o porta de plàstic o metàl·lica i amb marc metàl·lic; o bé mitjançant encast en el mur d'una caixa de plàstic o metàl·lica. En el cas de canalització principal subterrània, els registres secundaris s'executaran com a arquetes amb unes mides mínimes 40 x 40 x 40 cm.

La xarxa de dispersió s'executarà a través de tubs o canaletes fins a arribar als PAU i a la instal·lació interior de l'usuari, que es farà amb tubs de material plàstic, corrugats o llisos, que aniran encastats per l'interior de l'habitatge fins a arribar a les preses d'usuari.

En els trams d'instal·lació encastada (verticals o horitzontals), l'amplària de les regates no superarà el doble de la fondària, i quan es disposin regates per les dues cares del barandat la distància entre aquestes serà com a mínim de 50 cm. El cable es doblegarà en angles superiors a 90º.

Per a trams de la instal·lació superiors d'1,20 m i canvis de secció s'intercalaran caixes de registre.

Els tubs-cable coaxial quedaran allotjats dins de la regata feta, i penetrarà el tub de protecció 5 mm a l'interior de cada caixa de derivació, que connectarà mitjançant el cable coaxial amb les caixes de presa.

Les caixes de derivació s'instal·laran en caixes de registre en lloc fàcilment accessible i protegida dels agents atmosfèrics.

Es procedirà a la col·locació dels conductors, per a la qual cosa servirà d'ajuda la utilització de guies impregnades amb materials que facin més fàcil que esvarin per l'interior.

En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de fil d'acer galvanitzat de 2 mm de diàmetre o corda plàstica de 5 mm que sobreïxi 20 cm en els extrems de cada tub.

Es farà la connexió dels conductors a les pastilles de connexió i de distribució, i a la connexió de mecanismes i equips.

- **Gestió de residus**

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

- **Condicions d'acabament**

Les antenes quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal.

Es procedirà al muntatge dels equips i aparells i a la col·locació de les plaques embellidores dels mecanismes.

Les regates quedaran cobertes de morter o algeps i enrasades amb la resta del parament.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

- Equip de captació:

Ancoratge i verticalitat del pal.

Situació de les antenes al pal.

- Equip d'amplificació i distribució:

Subjecció de l'armari de protecció.

Verificació que hi ha punt de llum i base, i clavilla per a la connexió de l'alimentador.

Fixació de l'equip amplificador i de la caixa de distribució.

Connexió amb la caixa de distribució.

- Canalització de distribució:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 88 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 180 de 1354

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 181 de 1354

Comprovació que hi ha un tub de protecció.

- Caixes de derivació i de presa:

Connexions amb el cable coaxial.

Altura de situació de la caixa i adossament de la tapa al parament.

- **Assaigs i proves**

Ús de la instal·lació.

Comprovació dels nivells de qualitat per als serveis de radiodifusió sonora i de televisió establits en el Reial decret 346/2011, d'11 de març.

Conservació i manteniment

Es preservarà d'impactes mecànics, així com del contacte amb materials agressius, humitat i brutícia.

6.1.2. Telecomunicació per cable

Descripció

Descripció

La instal·lació de la infraestructura comuna de telecomunicacions està destinada a proporcionar l'accés al servei de telecomunicació per cable, des de la xarxa d'alimentació dels diferents operadors del servei, fins a les preses dels usuaris.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

El mesurament i la valoració de la instal·lació de telecomunicació, es farà per metre lineal per als cables, els tubs protectors, etc., com a longituds executades amb igual secció, sense descomptar el pas per caixes, si n'hi ha, i amb la part proporcional de colzes o maneguets.

La resta de components de la instal·lació, com ara arquetes, registres, preses d'usuari, etc., es mesuraran i valoraran per unitat completa i instal·lada, fins i tot ajudes d'obra.

Prescripcions sobre els productes

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

- Xarxa d'alimentació:

Enllaç mitjançant cable:

Arqueta d'entrada i registre d'enllaç.

Canalització d'enllaç fins al recinte principal dins del recinte d'instal·lacions de telecomunicacions inferior (RITI), on se situa el punt d'interconnexió.

Enllaç a través de mitjans radioelèctrics:

Elements de captació, situats en coberta.

Canalització d'enllaç fins al recinte d'instal·lacions de telecomunicacions superior (RITS).

Equips de recepció i processament d'aquests senyals.

Cables de canalització principal i unió amb el RITI, on se situa el punt d'interconnexió en el recinte principal.

- Xarxa de distribució.

Conjunt de cables (coaxials) i altres elements que van des del registre principal, situat en el RITI i, a través de les canalitzacions principal, secundària i interior d'usuari; i recolzant sobre els registres secundaris i de terminació de la xarxa, arriba fins als registres de presa dels usuaris.

- Elements de connexió:

Punt de distribució final (interconnexió).

Punt de terminació de la xarxa (punt d'accés a l'usuari) dels serveis de difusió de televisió i telèfon, el vídeo a la carta i vídeo sota demanda. Aquest punt podrà ser: punt de connexió de serveis, una presa d'usuari o un punt de connexió d'una xarxa privada d'usuari.

La infraestructura comuna per a l'accés als serveis de telecomunicacions per cable podrà no incloure inicialment el cablejat de la xarxa de distribució, en cas d'incloure'l es tindrà en compte que des del repartidor de cada operador (en el registre principal), partirà un sol cable en xarxa interior.

Totes aquestes característiques i limitacions es completaran amb les especificacions establertes en el Reial decret 346/2011, d'11 de març.

La recepció dels productes, equips i sistemes es farà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclòs el corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assais.

Especialment, hauran de ser sotmesos a un control de recepció de materials, aquells que estan reflectits en el Reial decret 346/2011, d'11 de març: arquetes d'entrada i enllaç, conductes, tubs, canaletes i els accessoris, armaris d'enllaç, registres principals, secundaris i de terminació de la xarxa i presa.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

Tots els paraments verticals i horitzontals des de la xarxa d'alimentació fins al punt final d'aquesta estaran totalment acabats si la xarxa discorre en superfície, sobre canaletes o galeries, o sense revestiments, si és encastada.

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Per a mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació serà aplicable el que es preveu en el Reial decret 346/2011, d'11 de març, quant a terra local, interconnexions equipotencials i apantallament i compatibilitat electromagnètica entre sistemes a l'interior dels recintes de telecomunicacions.

S'evitarà que els recintes d'instal·lacions de telecomunicacions s'encontren en la vertical de canalitzacions o desaigües, i se'n garantirà la protecció enfront de la humitat.

Procés d'execució

- **Execució**

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 89 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 182 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

S'executarà l'arqueta d'entrada, amb unes dimensions mínimes de 80 x 70 x 82 cm; disposarà de dos punts per a l'estesa de cables, i en parets oposades l'entrada de conductes; la tapa serà de formigó o fosa, i estarà proveïda de tancament de seguretat. Se situarà en mur de façana o mitgera, segons indicació de la companyia.

S'executarà la canalització externa fins al punt d'entrada general de l'immoble amb dos conductes per a TLCA telecomunicació per cable), protegits amb tubs de PVC rígids de parets interiors llises, i fixades al parament mitjançant grapes separades 1 m com a màxim i penetrant 4 mm en les caixes d'empalmament. Posteriorment, es procedirà a l'estesa de la canalització d'enllaç fins al RITI amb els registres intermedis que siguin necessaris cada 30 m en canalització encastada o superficial, o cada 50 m en subterrània, o en punts d'intersecció de dos trams rectes no alineats). Aquesta canalització d'enllaç es podrà executar amb tubs de PVC rígid o acer, en nombre igual als de la canalització externa o bé per canaletes, que allotjaran únicament xarxes de telecomunicació. En els dos casos, podrà instal·lar-se encastada, en superfície o en canalitzacions subterrànies. En els trams superficials, els tubs es fixaran amb grapes separades com a màxim 1 m. S'executarà el registre d'enllaç, sigui en paret o com a arqueta.

S'executarà el RITI, on es fixarà la caixa del registre principal de TLCA; es fixarà als paraments horitzontals un sistema d'escaletes o canaletes horitzontals per a l'estesa dels cables oportuns, es farà la instal·lació elèctrica del recinte per als quadres de protecció i l'enllumenat, la presa de terra, i els sistemes de ventilació, sigui natural directa, forçada o mecànica. El registre principal tindrà les dimensions necessàries per a albergar els elements de derivació que proporcionen els senyals als diferents usuaris, i s'instal·larà en la base de la mateixa vertical de la canalització principal. Si excepcionalment no pogués ser així, es projectarà al més a prop possible i s'admetrà una certa curvatura en els cables per a enllaçar amb la canalització principal.

Per a edificis en altura s'executarà encastada mitjançant tubs de PVC rígids, galeria vertical o canaleta dues per a TLCA). Si la canalització és horitzontal, s'executarà soterrada, encastada o superficial, mitjançant tubs o galeries en què s'allotjaran exclusivament xarxes de telecomunicació.

En la canalització principal es col·locaran els registres secundaris; aquests es podran executar practicant al mur o la paret de la zona comunitària un buit, amb les parets del fons i laterals arrebossades, i al fons s'adaptarà una placa de material aïllant fusta o plàstic) per a subjectar els elements de connexió necessaris amb caragols; es tancarà amb tapa o porta de plàstic o metàl·lica i amb marc metàl·lic, o bé encastant al mur una caixa de plàstic o metàl·lica. En el cas de canalització principal subterrània, els registres secundaris s'executaran com a arquetes de dimensions mínimes 40 x 40 x 40 cm.

La xarxa secundària s'executarà a través de tubs o canaletes, fins a arribar a la instal·lació interior de l'usuari, que es farà amb tubs de material plàstic, corrugats o llisos, que aniran encastats per l'interior de l'habitatge; posteriorment, s'uniran els registres terminals de la xarxa amb els diferents registres de presa per als serveis de difusió de televisió, el vídeo a la carta i vídeo sota demanda.

Es procedirà a la col·locació dels conductors, amb l'ajuda de la utilització de passafils (guies) impregnats de components que facin més fàcil que esvaren per l'interior.

En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de fil d'acer galvanitzat de 2 mm de diàmetre o corda plàstica de 5 mm, que sobreeixirà 20 cm pels extrems de cada tub.

Es farà la connexió dels conductors a les regletes d'empalmament i distribució, i a la connexió de mecanismes i equips.

En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS on arriba el senyal a través de passamurs des de l'element de captació en coberta) i el RITI des d'on es desenvolupa la instal·lació com s'ha indicat partint des del registre principal.

- **Gestió de residus**

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

- **Condicions d'acabament**

Es muntaran equips i aparells, i s'hi col·locaran les plaques embellidores dels mecanismes.

Les regates quedaran cobertes de morter o algeps, i enrasades amb la resta de la paret.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Fixació de canalitzacions i de registres.

Profunditat d'encastos.

Penetració de tubs en les caixes.

Enrasament de tapes amb paraments.

Situació dels diferents elements, registres, elements de connexió...

- **Assaigs i proves**

Ús de la canalització.

Existència de fil guia.

Conservació i manteniment

Es preservarà d'impactes mecànics, així com del contacte amb materials agressius, humitat i brutícia.

6.1.3. Megafonia

Descripció

Descripció

Instal·lació de sistemes de megafonia i de sonorització d'ús general, amb equips amplificadors centralitzats i distribució en alta impedància en locals d'edificis.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

El mesurament i la valoració de la instal·lació de megafonia es farà per metre lineal per a conductors, tubs aïllants, etc., com ara longituds executades amb igual secció i sense descomptar el pas per caixes, si n'hi ha.

La resta de components de la instal·lació, com ara servei de connexió, unitat amplificadora, caixes de distribució, derivació, pas, interruptors, reguladors de nivell sonor, altaveus, etc., es mesuraran i valoraran per unitat completa i instal·lada, fins i tot ajudes d'obra.

Prescripcions sobre els productes

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

La recepció dels productes, equips i sistemes es farà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclosa la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o d'avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

- Equips amplificadors centrals:

Unitat amplificadora complementada amb preamplificadors, selectors, reguladors, etc.

- Fonts de programa de diferents tipus:
Per a ús general, reproductors magnetofònics i de discs compactes.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 90 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

En instal·lacions de difusions de diversos programes simultanis, sintonitzadors de radiodifusió.
Serveis per via telefònica o de radiofreqüència.
er a avisos orals, micròfon dinàmic.
- Xarxa general de distribució: constituïda per uns circuits de la instal·lació o diversos (des del punt de vista funcional, un circuit per a cada programa simultani i fisicament per a cada grup d'altaveus que es regulen independentment), i incloent-hi els nivells de línies principals de distribució, ramals de distribució, i línies terminals, amb conductors bifilars o multiparells, amb els tubs aïllants rígids o flexibles. Incloent-hi caixes de pas, derivació, distribució.

- Altaveus (encastats o en superfície) i elements complementaris d'actuació local:

Altaveus d'alta o baixa impedància amb reixeta difusora o caixa acústica.

- Selectors de programes, reguladors de nivell sonor, etc.

Tot això acompanyat d'una connexió d'alimentació per al subministrament de l'equip amplificador d'energia elèctrica procedent de la instal·lació de baixa tensió de l'edifici i per a la connexió d'aquest equip a la xarxa de connexió de terra.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

Les condicions en què hagi de trobar-se el suport de la instal·lació dependran de la classe de canalització que es faci:

Canalització superficial per a línies principals i ramals de distribució, quan discorrin sobre sostres falsos desmuntables registrables, o zones de pas molt restringit, també per a les línies terminals quan l'estesa es faci per zones de servei, com ara aparcaments i magatzems. En aquest cas, el suport serà els paraments verticals i horitzontals (sostres falsos), sobre els quals se subjectaran amb peces especials, que disposaran de tantes abraçadores com conductes hagi de suportar.

Canalització sobre safates, com a suport horitzontal a línies de distribució, quan l'estesa es dugui a terme per zones de pas molt restringit. Es caragolaran sobre murs i forjats totalment acabats, fins i tot revestits. El suport per a safates (perfil metàl·lic, xapa plegada, etc.) estarà caragolat a la safata per a conduccions.

Canalització encastada en general per a les línies terminals, podent utilitzar-se igualment per als ramals de distribució o línies principals quan discorrin per zones de pas continuat. El suport serà els paraments verticals i horitzontals, sobre els quals es faran regates, una vegada aquests estiguin completament acabats sense revestiments encara.

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Els conductors elèctrics seran tubs d'aïllant rígids per a canalitzacions de superfície i tubs d'aïllant flexibles per a canalitzacions encastades.

Procés d'execució

- **Execució**

Es col·locaran els equips amplificadors juntament amb les fonts de programa al local establert en el projecte. Si l'equip estigués constituït per diverses unitats, es fixaran aquestes a un bastidor, a fi de facilitar la interconnexió dels diferents elements, respectant en tot cas les condicions establertes pel fabricant quant a refrigeració i ventilació d'equips.

S'executarà la connexió entre l'equip amplificador i la xarxa de distribució en la caixa general de distribució. Aquesta anirà adossada o encastada als paraments del mateix local, i s'hi protegiran les línies, bé davall d'un tub, o mitjançant perfil de protecció.

Es procedirà a l'estesa de la xarxa de distribució:

En cas de canalitzacions en superfície, s'estendran els tubs d'aïllant rígid sobre la base suport i se subjectaran aquests mitjançant abraçadores. La base suport anirà fixada a sostres falsos o a l'interior de conductes de fàbrica preparats amb aquesta finalitat.

n cas de canalitzacions sobre safates, el suport per a aquestes es col·locarà sobre mur o parament, i sobre aquest es fixarà la safata mitjançant caragols, a l'interior dels quals discorreran els tubs subjectes mitjançant els elements de què aquestes van proveïts.

En cas de canalitzacions encastades, s'executaran les regates, que hauran de mantenir una distància mínima de 20 cm amb qualsevol altra instal·lació. S'utilitzarà tub aïllant flexible allotjat en la regata i haurà de penetrar 5 cm com a mínim en cada una de les caixes.

Es completarà l'execució de la xarxa de distribució amb la col·locació de les diferents caixes de distribució, derivació i pas, així com altaveus, interruptors, reguladors de so, selectors de programa, etc.

Es procedirà a la col·locació dels conductors elèctrics, servint-se de l'ajuda d'un passafils (guies) impregnats de components que faciliten que esvari per l'interior.

Es farà la connexió dels conductors amb els altaveus i amplificadors.

- **Gestió de residus**

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

- **Condicions d'acabament**

Es muntaran equips i aparells, i es col·locaran les plaques embellidores dels mecanismes.

Les regates quedaran cobertes de morter o algeps i enrasades amb la resta de la paret.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

- Connexió d'alimentació:

Fixació de la caixa per a connexió i acoblament dels conductes.

- Unitat amplificadora:

Subjecció de l'equip o bastidor i connexió del servei i fonts de programa.

- Caixa general de distribució:

Fixació i connexions a l'interior i identificació de conductors.

- Canalització de superfície:

Dimensions de la regata i encaix.

Fixació de bases de suport.

Verificació que hi ha una placa tallafocs.

Diàmetre de tub aïllant rígid.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 91 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 183 de 1354

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 184 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 92 de 594

- Canalització sobre safata:

Fixació de suports i secció de safata.

- Canalització encastada:

Profunditat de la regata i diàmetre de tub aïllant flexible.

- Línia de distribució amb conductor bifilar o multiparell:

Identificació dels conductors i la secció.

- Caixes de distribució, derivació i de pas:

Connexions a l'interior.

Altura de situació mesurada des del sostre acabat i/o l'adossament en el parament.

- Interruptors, reguladors del nivell sonor, selectors de programa:

Comprovació que hi ha caixa per a encastar-hi el mecanisme.

Altura de situació, connexió dels conductors i adossament de la placa de tancament.

- Altaveu encastat:

Connexions entre altaveu i transformadors.

Fixació dels suports al buit i col·locació de la reixeta difusora.

- Altaveu de superfície:

Comprovació que hi ha caixa terminal i connexions entre transformador i altaveu.

Adossament de la placa de tancament.

Fixació d'altaveu a caixa acústica i d'aquesta al parament i altura de situació.

- **Assaigs i proves**

Proves de servei.

Connexió d'alimentació.

Equip amplificador.

Aïllament entre circuits de distribució.

Curtcircuit de la xarxa de distribució.

Altaveus.

Selectors de programa.

Reguladors de nivell de so.

6.1.4. Telefonia

Descripció

Descripció

Instal·lació de la infraestructura comuna de telecomunicacions, per a permetre l'accés al servei de telefonia al públic, des de la connexió de servei de la companyia subministradora fins a cada connexió dels usuaris de telèfon o xarxa digital de serveis integrats (RDSI).

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

El mesurament i la valoració de la instal·lació de telefonia es farà per metre lineal per als cables, els tubs protectors... com ara longituds executades amb igual secció i sense descomptar el pas per caixes, si n'hi ha, i amb la part proporcional de colzes o maneguets i accessoris.

La resta de components de la instal·lació, com ara arquetes, registres, connexions d'usuari, etc., es mesuraran i valoraran per unitat completa i instal·lada, fins i tot ajudes d'obra.

Prescripcions sobre els productes

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

- Xarxa d'alimentació:

Enllaç mitjançant cable:

Arqueta d'entrada i registre d'enllaç.

Canalització d'enllaç fins al recinte principal situat al recinte d'instal·lacions de telecomunicacions inferior (RITI), on se situa el punt d'interconnexió.

Enllaç mitjançant mitjans radioelèctrics:

Elements de captació, situats en coberta.

Canalització d'enllaç fins al recinte d'instal·lacions de telecomunicacions superior (RITS).

Equips de recepció i processament d'aquests senyals.

Cables de canalització principal i unió amb el RITI, on se situa el punt d'interconnexió al recinte principal.

- Xarxa de distribució:

Conjunt de cables multiparells (parells solts fins a 25) des del punt d'interconnexió en el RITI fins als registres secundaris. Aquests cables estaran coberts per una cinta d'alumini llisa i una capa contínua de plàstic ignífuga. Quan la xarxa de distribució es considera exterior, la coberta dels cables serà una cinta d'alumini recoberta de copolímer d'etilè i una capa contínua de polietilè col·locada per extrusió per a formar un conjunt totalment estanc.

- Xarxa de dispersió:

Conjunt de parells individuals (cables de connexió interior) i altres elements que parteixen dels registres secundaris o punt de distribució fins als punts d'accés a l'usuari (PAU), als registres de terminació de la xarxa per a TB+RSDI (telefonia bàsica + línies RDSI). Seran un o dos parells la coberta dels quals estarà formada per una capa contínua de característiques ignífugues. En cas que la xarxa de dispersió sigui exterior, la coberta estarà formada per una malla de fil d'acer, col·locada entre dues capes de plàstic de característiques ignífugues.

- Xarxa interior d'usuari.

Cables des dels PAU fins a les bases d'accés de terminal situats als registres de connexió. Seran un o dos parells la coberta dels quals estarà formada per una capa contínua de característiques ignífugues. Cada parell estarà format per conductors de coure electrolític pur de calibre no inferior a 0,50 mm de diàmetre, aïllat per una capa contínua de plàstic pintada segons el codi de colors; per a habitatges unifamiliars aquesta capa serà de polietilè.

Elements de connexió: punts d'interconnexió, de distribució, d'accés a l'usuari i bases d'accés terminal.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 185 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Regletes de connexió.

Totes aquestes característiques i limitacions es completaran amb les especificacions establides en el Reial decret 346/2011, d'11 de març, igual que els requisits tècnics relatius a les ICT per a la connexió d'una xarxa digital de serveis integrats (RDSI), en cas que n'hi hagi.

La recepció dels productes, equips i sistemes es farà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclosa la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

Especialment, hauran de ser sotmesos a un control de recepció de materials per a cada cas aquells reflectits en el Reial decret 346/2011, d'11 de març, com són arquetes d'entrada i enllaç, conductes, tubs, canaletes i els accessoris, armaris d'enllaç de registres principals, secundaris i de terminació de la xarxa i connexió.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

El suport de la instal·lació seran tots els paraments verticals i horitzontals des de la xarxa d'alimentació fins al punt on acaba aquesta, sigui discorrent en superfície, sobre canaletes o galeries i, en aquest cas, els paraments estaran totalment acabats, o a falta de revestiments si són encastats.

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Per a mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació, es tindran en compte les especificacions establides en el Reial decret 346/2011, d'11 de març, quant a accessos i cablejat, interconnexions potencials i apantallament, descàrregues atmosfèriques, connexions d'una RSDI amb altres serveis, etc., i el que s'estableix en el punt 7 de l'annex IV del mateix Reial decret, quant a terra local, interconnexions equipotencials i apantallament i compatibilitat electromagnètica entre sistemes a l'interior dels recintes de telecomunicacions.

Procés d'execució

- **Execució**

S'executarà l'arqueta d'entrada, amb unes dimensions mínimes de 80 x 70 x 82 cm; aquesta disposarà de dos punts per a l'estesa de cables, i en parets oposades l'entrada de conductes, la tapa serà de formigó o fosa i estarà proveïda de tancament de seguretat. Se situarà en mur de façana o mitgera, segons indicació de la companyia.

S'executarà la canalització externa fins al punt d'entrada general de l'immoble amb quatre conductes per a TB+1 conducte per a RDSI, protegits amb tubs de PVC rígid de parets interiors llises, fixats al parament mitjançant grapes separades 1 m com a màxim i penetrant 4 mm en les caixes d'empalmament. Posteriorment, es procedirà a l'estesa de la canalització d'enllaç, amb els registres intermedis que siguin necessaris (cada 30 m en canalització encastada o superficial o cada 50 m en subterrània, i en punts d'intersecció de dos trams rectes no alineats), fins al RITI. Aquesta canalització d'enllaç es podrà executar per tubs de PVC rígid o acer, en nombre igual als de la canalització externa o bé per canaletes, que allotjaran únicament xarxes de telecomunicació. En els dos casos podran instal·lar-se encastades, en superfície o en canalitzacions subterrànies. En els trams superficials, els tubs es fixaran mitjançant grapes separades com a màxim 1 m. S'executarà el registre d'enllaç, sigui en paret o com a arqueta.

Executat el RITI, es fixarà la caixa del registre principal de TB+RDSI, i als paraments horitzontals un sistema d'escaletes o canaletes horitzontals per a l'estesa dels cables oportuns. Es farà la instal·lació elèctrica del recinte per als quadres de protecció i l'enllumenat, la presa de terra, i els sistemes de ventilació, sigui natural directa, forçada o mecànica. El registre principal s'executarà amb les dimensions adequades per a allotjar-hi les regletes del punt d'interconnexió, així com la col·locació de les guies i suports necessaris per a l'encaminament de cables i ponts. Aquest registre principal s'instal·larà en la base de la mateixa vertical de la canalització principal; si excepcionalment no pot ser així, es projectarà tan a prop com sigui possible i s'admet una certa curvatura en els cables per a enllaçar amb la canalització principal.

En cas d'edifici en altura, la canalització principal s'executarà encastada mitjançant tubs de PVC rígid, galeria vertical o canaleta (1 per a TB+RDSI). Si la canalització és horitzontal, aquesta s'executarà soterrada, encastada o anirà superficial, mitjançant tubs o galeries en què s'allotjaran, exclusivament, xarxes de telecomunicació.

Es col·locaran els registres secundaris que es podran executar practicant en el mur o la paret de la zona comunitària un buit, amb les parets del fons i laterals arrebossades, i al fons s'adaptarà una placa de material aïllant (fusta o plàstic) per a subjectar amb caragols els elements de connexió que siguin necessaris. Es tancaran amb tapa o porta de plàstic o metàl·lica i amb marc metàl·lic, o encastant al mur una caixa de plàstic o metàl·lica. En el cas de canalització principal subterrània, els registres secundaris s'executaran com a arquetes que tindran com a dimensions mínimes 40 x 40 x 40 cm.

S'executarà la xarxa de dispersió a través de tubs o canaletes, fins a arribar als PAU i a la instal·lació interior de l'usuari. Aquesta s'executarà amb tubs de material plàstic, corrugats o llisos, que aniran encastats per l'interior de l'habitatge fins a arribar als punts d'interconnexió, de distribució, d'accés a l'usuari i bases d'accés terminal.

Es procedirà a la col·locació dels conductors, per a la qual cosa servirà d'ajuda la utilització de passafils o guies impregnats de components que facin més fàcil que esvaren per l'interior.

En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de fil d'acer galvanitzat de 2 mm de diàmetre o corda plàstica de 5 mm de què sobreeixirà 20 cm pels extrems.

Es farà la connexió dels conductors a les regletes d'empalmament i distribució i a la connexió de mecanismes i equips.

En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre les RITS (on arriba el senyal a través de passamurs des de l'element de captació en coberta), i el RITI, des del qual es desplega la instal·lació com s'indica anteriorment partint des del registre principal.

- **Gestió de residus**

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

- **Condicions d'acabament**

Es muntaran equips i aparells, i es col·locaran les plaques embellidores dels mecanismes.

Les regates quedaran cobertes de morter o algeps, i enrasades amb la resta de la paret.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Fixació de canalitzacions i de registres.

Profunditat d'encastos.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 93 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Penetració de tubs en les caixes.

Enrasament de tapes amb paraments.

Situació dels diferents elements, registres, elements de connexió, etc.

- **Assaigs i proves**

Proves de servei:

- Requisits elèctrics:

segons el Reial decret 346/2011, d'11 de març.

- Ús de la canalització:

Existència de fil guia.

Conservació i manteniment

Es preservarà d'impactes mecànics, així com del contacte amb materials agressius, humitat i brutícia.

6.2. Instal·lació d'electricitat: baixa tensió i presa de terra

Descripció

Descripció

Instal·lació de baixa tensió: instal·lació de la xarxa de distribució elèctrica per a tensions entre 230 / 400 V, des del final de la connexió del servei de la companyia subministradora en el quadre o caixa general de protecció fins als punts d'utilització en l'edifici.

Instal·lació de connexió a terra: s'estableixen per a limitar la tensió que, respecte a la terra, puguin presentar en un moment donat les masses metàl·liques, assegurar la protecció de les proteccions i eliminar o disminuir el risc que suposa una avaria en els materials elèctrics utilitzats. És una unió elèctrica directa, sense fusibles ni cap protecció, d'una part del circuit elèctric o d'una part conductora no pertanyent a aquest mitjançant una presa de terra amb un elèctrode o grups d'elèctrodes colgats en terra.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Instal·lació de baixa tensió: els conductors es mesuraran i valoraran per metre lineal de longitud d'iguals característiques, tot això completament col·locat incloent-hi tub, safata o canal d'aïllament i part proporcional de caixes de derivació i ajudes d'obra quan n'hi hagi. La resta d'elements de la instal·lació, com a caixa general de protecció, mòdul de comptador, mecanismes, etc., es mesuraran per unitat totalment col·locada i comprovada incloent-hi tots els accessoris i les connexions necessaris perquè funcioni correctament, i per unitats d'endolls i de punts de llum, incloent-hi parts proporcionals de conductors, tubs, caixes i mecanismes.

Instal·lació de connexió de terra: els conductors de les línies principals o derivacions de la connexió de terra es mesuraran i valoraran per metre lineal, fins i tot tub d'aïllament i part proporcional de caixes de derivació, ajudes d'obra de paleta i connexions. El conductor de connexió de terra es mesurarà i valorarà per metre lineal, fins i tot l'excavació i l'empliment. La resta de components de la instal·lació, com ara piques, plaques, arquetes, etc., es mesuraran i valoraran per unitat, fins i tot ajudes i connexions.

Prescripcions sobre els productes

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

La recepció dels productes, equips i sistemes es farà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclosa la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

Instal·lació de baixa tensió:

En general, la determinació de les característiques de la instal·lació s'efectua d'acord amb el que assenyala la norma UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018.

-Caixa general de protecció (CGP). Correspondran a un dels tipus arreplegats en les especificacions tècniques de l'empresa subministradora que hagi aprovat per Administració pública competent.

- Línia general d'alimentació (LGA). És aquella que enllaça la caixa general de protecció amb la centralització de comptadors. Les línies generals d'alimentació estaran constituïdes per:

Conductors aïllats a l'interior de tubs encastats.

Conductors aïllats a l'interior de tubs soterrats.

Conductors aïllats a l'interior de tubs en muntatge superficial.

Conductors aïllats a l'interior de canals protectores la tapa de les quals només es pugui obrir amb l'ajuda d'un utensili.

Canalitzacions elèctriques prefabricades que hauran de complir la norma UNE-EN 61439-6:2013.

Conductors aïllats a l'interior de conductes tancats d'obra de fàbrica, projectats i construïts a aquest efecte.

- Comptadors.

Col·locats en forma individual.

Col·locats en forma concentrada (en armari o en local).

- Derivació individual: és la part de la instal·lació que, partint de la línia general d'alimentació subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari. Les derivacions individuals estaran constituïdes per:

Conductors aïllats a l'interior de tubs encastats.

Conductors aïllats a l'interior de tubs soterrats.

Conductors aïllats a l'interior de tubs en muntatge superficial.

Conductors aïllats a l'interior de canals protectores la tapa de les quals només es pugui obrir amb l'ajuda d'un utensili.

Canalitzacions elèctriques prefabricades que hauran de complir la norma UNE-EN 61439-6:2013.

Conductors aïllats a l'interior de conductes tancats d'obra de fàbrica, projectats i construïts a aquest efecte.

Els diàmetres exteriors nominals mínims dels tubs en derivacions individuals seran de 3,20 cm.

- Interruptor de control de potència (ICP).

- Quadre general de distribució. Tipus homologats pel MICT:

Interruptors diferencials.

Interruptor magnetotèrmic general automàtic de tall omnipolar.

Interruptors magnetotèrmics de protecció bipolar.

- Instal·lació interior:

Circuits. Conductors i mecanismes: identificació, segons especificacions de projecte.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 94 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 186 de 1354

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 187 de 1354

Punts de llum i preses de corrent.

Aparells i material elèctric menut per a instal·lacions de baixa tensió.

Cables elèctrics, accessoris per a cables i fils per a electrobobines.

- Regletes de la instal·lació, com ara caixes de derivació, interruptors, commutadors, base d'endolls, polsadors, brunzidors i regletes.

- Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió les executaran empreses instal·ladores en baixa tensió.

- En alguns casos la instal·lació inclourà grup electrogen o SAI. En la documentació del producte subministrat en obra, es comprovarà que coincideix amb el que s'indica en el projecte, les indicacions de la direcció facultativa i les normes UNE que siguin aplicables d'acord amb el Reglament electrotècnic per a baixa tensió: marca del fabricant. Distintiu de qualitat. Tipus d'homologació quan sigui procedent. Grau de protecció. Tensió assignada. Potència màxima admissible. Factor de potència. Cablejat: secció i tipus d'aïllament. Dimensions en planta. Instruccions de muntatge.

No procedeix la realització d'assaigs.

Les peces que no compleixin les especificacions de projecte hagin patit danys durant el transport o que presenten defectes seran rebutjades.

- Instal·lació de connexió a terra:

Conductor de protecció.

Conductor d'unió equipotencial principal.

Conductor de terra o línia d'enllaç amb l'elèctrode de connexió de terra.

Conductor d'equipotencialitat suplementària.

Born principal de terra, o punt de connexió a terra.

Massa.

Element conductor.

Presa de terra: poden ser barres, tubs, platines, conductors nus, plaques, anells o bé malles metàl·liques constituïdes pels elements anteriors o les combinacions. Altres estructures soterrades, amb excepció de les armadures pretensades. Els materials utilitzats i la realització de les preses de terra no afectarà la resistència mecànica i elèctrica per efecte de la corrosió i comprometrà les característiques del disseny de la instal·lació.

L'emmagatzematge en obra dels elements de la instal·lació es farà dins dels respectius embalatges originals i d'acord amb les instruccions del fabricant. Serà en un lloc protegit de pluges i focus humits, en zones allunyades de possibles impactes. No estaran en contacte amb el terreny.

Les intensitats admissibles dels cables es regiran d'acord amb la UNE-HD 60364-5-52.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

Instal·lació de baixa tensió:

La fixació es farà una vegada acabat completament el parament que la suporta. Les instal·lacions només podran executar-les empreses instal·ladores que compleixin la reglamentació vigent en el seu àmbit d'actuació.

El suport seran els paraments horitzontals i verticals, on la instal·lació podrà ser vista o encastada.

En el cas d'instal·lació vista, aquesta es fixarà amb tacs i caragols a parets i sostres, i s'utilitzarà com a aïllant protector dels conductors tubs, safates o canaletes.

En el cas d'instal·lació encastada, els tubs flexibles de protecció es disposaran a l'interior de regates practicades als barandats. Les regates no tindran una profunditat major de 4 cm sobre rajola massissa i d'un tub sobre la rajola buida, l'ample no serà superior a dues vegades la profunditat. Les regates es faran preferentment en les tres filades superiors. Si no és així, tindrà una longitud màxima d'1 m. Quan es facin regates per les dues cares del barandat, la distància entre regates paral·leles serà de 50 cm.

Instal·lació de connexió de terra:

El suport de la instal·lació de connexió de terra d'un edifici serà, d'una banda, el terreny, sigui el llit del fons de les rases de fonamentació a una profunditat no menor de 80 cm, o el terreny pròpiament dit, on es clavaran piques, plaques, etc.

El suport per a la resta de la instal·lació sobre nivell de rasant, línies principals de terra i conductors de protecció, seran els paraments verticals o horitzontals totalment acabats o sense revestiment, sobre els quals es col·locaran els conductors en muntatge superficial o encastats, aïllats amb tubs de PVC rígid o flexible respectivament.

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

En general:

En general, per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

En la instal·lació de baixa tensió:

Quan algun element de la instal·lació elèctrica hagi de discórrer paral·lel o instal·lar-se pròxim a una canonada d'aigua, es col·locarà sempre per damunt d'aquesta. Les canalitzacions elèctriques no se situaran per davall d'altres canalitzacions que puguin donar lloc a condensacions, com ara les destinades a conducció de vapor, d'aigua, de gas, etc., llevat que es prenguin les disposicions necessàries per a protegir les canalitzacions elèctriques contra els efectes d'aquestes condensacions.

Les canalitzacions elèctriques i les no elèctriques només podran anar dins d'un mateix canal o buit en la construcció, quan es compleixin simultàniament les condicions següents:

La protecció contra contactes indirectes estarà assegurada per algun dels sistemes assenyalats en la Instrucció ITC-BT-24 del REBT, considerant les conduccions no elèctriques, quan siguin metàl·liques, com a elements conductors.

Les canalitzacions elèctriques estaran convenientment protegides contra els possibles perills que pugui presentar la seva proximitat a canalitzacions, i especialment es tindrà en compte: l'elevació de la temperatura, deguda a la proximitat amb una conducció de fluid calent; la condensació; la inundació per avaria en una conducció de líquids (en aquest cas es prendran totes les disposicions convenients per a assegurar-ne l'evacuació); la corrosió per avaria en una conducció que contingui un fluid corrosiu; l'explosió per avaria en una conducció que contingui un fluid inflamable; la intervenció per manteniment o avaria en una de les canalitzacions pot fer-se sense danyar la resta de l'estructura.

En la instal·lació de connexió de terra:

Les canalitzacions metàl·liques d'altres serveis (aigua, líquids o gasos inflamables, calefacció central, etc.), no s'utilitzaran com a preses de terra per raons de seguretat.

Procés d'execució

- **Execució**

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 95 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 188 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 96 de 594

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

Instal·lació de baixa tensió:

Es comprovarà que tots els elements de la instal·lació de baixa tensió coincideixen amb el seu desenvolupament en projecte i, en cas contrari, es redefinirà segons el criteri i sota la supervisió de la direcció facultativa. L'empresa instal·ladora, i en presència de la direcció facultativa, marcarà els diversos components de la instal·lació, com ara preses de corrent, punts de llum, canalitzacions, caixes, etc.

En marcar les esteses de la instal·lació es tindrà en compte la separació mínima de 30 cm amb la instal·lació de canonades.

Es comprovarà la situació de la connexió de servei, executada segons REBT i normes particulars de la companyia subministradora.

S'instal·larà la caixa general de protecció preferentment sobre la façana exterior de l'edifici, en llocs de lliure i permanent accés, de comú acord entre la propietat i l'empresa subministradora.

Quan la connexió de servei sigui aèria, podrà instal·lar-se en muntatge superficial, a una altura sobre el sòl compresa entre 3 m i 4 m.

Quan es tracti d'una zona en la qual estigui previst el pas de la xarxa aèria a xarxa subterrània, la caixa general de protecció se situarà com si es tractés d'una connexió de servei subterrània.

Quan la connexió de servei sigui subterrània, s'instal·larà sempre en un nínxol en paret, que es tancarà amb una porta preferentment metàl·lica, amb grau de protecció IK 10 segons UNE-EN 50.102, revestida exteriorment d'acord amb les característiques de l'entorn i estarà protegida contra la corrosió, i disposarà d'un pany o cadenat normalitzat per l'empresa subministradora. La part inferior de la porta es trobarà a un mínim de 30 cm de terra.

En el nínxol es deixaran previstos els orificis necessaris per a allotjar-hi els conductes per a l'entrada de les connexions de servei subterrànies de la xarxa general. En tots els casos, es procurarà que la situació triada estigui tan prop com sigui possible de la xarxa de distribució pública i que quedi allunyada o, si no es pot, protegida adequadament, d'altres instal·lacions, com ara d'aigua, gas, telèfon, etc.

Quan la façana no afronti amb la via pública, la caixa general de protecció se situarà en el límit entre les propietats públiques i privades.

No s'allotjaran més de dues caixes generals de protecció a l'interior del mateix nínxol, i es disposarà d'una caixa per cada línia general d'alimentació. Quan per a un subministrament siguin necessàries més de dues caixes, podran utilitzar-se altres solucions tècniques, amb previ acord entre la propietat i l'empresa subministradora.

S'executarà la línia general d'alimentació (LGA) amb un traçat tan curt i rectilini com sigui possible, discorrent per zones d'ús comú. Quan s'instal·len a l'interior de tubs, el seu diàmetre en funció de la secció del cable a instal·lar serà el que s'indica en la taula 1. Les dimensions d'altres tipus de canalitzacions hauran de permetre l'ampliació de la secció dels conductors en un 100%.

Les unions dels tubs rígids seran enroscades o embotides, de manera que no puguin separar-se'n els extrems. A més, quan la línia general d'alimentació discorri verticalment ho farà per l'interior d'una canal o un conducte d'obra de fàbrica encastat o adossat al buc de l'escala per llocs d'ús comú.

La línia general d'alimentació no podrà anar adossada o encastada a l'escala o zona d'ús comú.

S'evitaran les revoltes, els canvis de direcció i la influència tèrmica d'altres canalitzacions de l'edifici. Aquest conducte serà registrable i precintable en cada planta i s'establiran tallafocs cada tres plantes. Les dimensions mínimes del conducte seran de 30 x 30 cm i es destinarà exclusivament a allotjar-hi la línia general d'alimentació i el conductor de protecció.

El recinte de comptadors es construirà amb materials no inflamables, i no estarà travessat per conduccions d'altres instal·lacions que no siguin elèctriques. Les parets no tindran resistència inferior a la del paredó del 9 i disposarà d'embornal, ventilació natural i il·luminació (mínim 100 luxs). Els mòduls de centralització quedaran fixats superficialment amb caragols als paraments verticals, amb una altura mínima de 50 cm i màxima d'1,80 cm.

S'executaran les derivacions individuals, previ traçament i replanteig, que es faran a través de canals encastades o adossades o directament encastades o soterrades en el cas de derivacions horitzontals, i es disposaran els tubs com a màxim en dues files superposades, mantenint una distància entre eixos de tubs de 5 cm com a mínim.

Quan les derivacions individuals discorrin verticalment s'allotjaran a l'interior d'una canal o un conducte d'obra de fàbrica amb les dimensions mínimes segons la ITC-BT-15, preparat exclusivament per a aquest fi, que podrà anar encastat o adossat al buc d'escala o zones d'ús comú, excepte quan siguin recintes protegits, sense revoltes, canvis de direcció, tancat convenientment i precintables.

En cada planta es disposarà un registre, i cada tres, una placa tallafoc. Els tubs pels quals s'estenguin els conductors se subjectaran mitjançant bases suports i amb abraçadores i els empalmaments entre aquests s'executaran mitjançant maneguets de 10 cm de longitud.

Es col·locaran els quadres generals de distribució i interruptors de potència, sigui en superfície fixada per quatre punts com a mínim o encastada, i en aquest cas s'executarà com a mínim en paredó de 12 cm de grossària.

S'executarà la instal·lació interior; si és encastada s'hi faran regates seguint un recorregut horitzontal i vertical i a l'interior d'aquestes s'allotjaran els tubs d'aïllant flexible. Es col·locaran registres amb una distància màxima de 15 m. Les regates verticals se separaran dels marcs i premarcs almenys 20 cm i quan es disposin regates per dues cares de parament la distància entre dues de paral·leles serà com a mínim de 50 cm, i la profunditat de 4 cm per a rajola massissa i 1 tub per a buit, l'ample no serà superior a dues vegades la profunditat. Les caixes de derivació quedaran a una distància de 20 cm del sostre. El tub aïllant penetrarà 5 mm en les caixes on es farà la connexió dels cables (introduïts aquests amb l'ajuda de passafils) mitjançant borns o didals aïllants. Les tapes de les caixes de derivació quedaran adossades al parament.

Si el muntatge fos superficial, el recorregut dels tubs, d'aïllant rígid, se subjectarà mitjançant grapes i les unions de conductors es faran en caixes de derivació igual que en la instal·lació encastada.

Es farà la connexió dels conductors a les regletes, mecanismes i equips.

Per a garantir una connexió contínua i correcta, els contactes es disposaran nets i sense humitat, i es protegiran amb envoltants o pastes.

Les canalitzacions estaran disposades de manera que faciliten la maniobra, inspecció i accés a les connexions.

Les canalitzacions elèctriques s'identificaran. D'altra banda, el conductor neutre o compensador, quan n'hi hagi, estarà clarament diferenciat dels altres conductors.

Per a l'execució de les canalitzacions, aquestes es fixaran sobre les parets per mitjà de brides, abraçadores o collarets, de manera que no perjudiquen les cobertes d'aquests. La distància entre dos punts de fixació successius no excedirà els 40 cm. S'evitarà corbar els cables amb un radi massa petit, i excepte prescripció en contra fixada en la norma UNE corresponent al cable utilitzat, aquest radi no serà inferior a deu vegades el diàmetre exterior del cable.

Els encreuaments dels cables amb canalitzacions no elèctriques es podran efectuar per la part anterior o posterior a aquestes, amb una distància mínima de 3 cm entre la superfície exterior de la canalització no elèctrica i la coberta dels cables, quan l'encreument s'efectuï per la part anterior d'aquella.

Els extrems dels cables seran estancs quan les característiques dels locals o emplaçaments així ho exigeixin, utilitzant-se per a aquest fi caixes o altres dispositius adequats. L'estanquitat podrà quedar assegurada amb l'ajuda de premsaestopes.

Els empalmaments i les connexions es faran per mitjà de caixes o dispositius equivalents proveïts de tapes desmuntables que assegurin alhora la continuïtat de la protecció mecànica establida, l'aïllament i la inaccessibilitat de les connexions i la verificació en cas necessari.

En cas de conductors aïllats a l'interior de buits de la construcció, s'evitaran, en la mesura que sigui possible, les asprors a l'interior dels buits i els canvis de direcció d'aquests en un nombre elevat o de radi de curvatura menut. La canalització podrà ser reconeguda i conservada sense que sigui necessària la destrucció parcial de les parets, sostres, etc., o els arrebossats i

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 189 de 1354

les decoracions. Els empalmaments i les derivacions dels cables seran accessibles, ja que es disposarà per a aquests les caixes de derivació adequades.

Pas a través d'elements de la construcció: en tota la longitud dels passos de canalitzacions no es disposaran empalmaments o derivacions de cables. Per a la protecció mecànica dels cables en la longitud del pas, es disposaran aquests a l'interior de tubs.

Instal·lació de connexió de terra:

Es comprovarà que la situació, l'espai i els recorreguts de la instal·lació coincideixen amb el projecte, principalment la situació de les línies principals de baixada a terra, de les instal·lacions i masses metàl·liques. En cas contrari, es redefinirà segons el criteri i sota la supervisió de la direcció facultativa, i serà l'empresa instal·ladora de tots els components de la instal·lació l'encarregada del marcatge.

Durant l'execució de l'obra es farà una connexió de terra provisional, que estarà formada per un cable conductor que unirà les màquines elèctriques i masses metàl·liques que no disposin de doble aïllament i un conjunt d'elèctrodes de piques.

En iniciar-se les obres de fonamentació de l'edifici es disposarà el cable conductor en el fons de la rasa, a una profunditat no inferior a 80 cm en forma d'anell tancat exterior al perímetre de l'edifici, al qual es connectaran els elèctrodes, fins a aconseguir un valor mínim de resistència a terra.

Una sèrie de conduccions soterrades unirà totes les connexions de terra situades a l'interior de l'edifici. Aquests conductors aniran connectats per tots dos extrems a l'anell i la separació entre dos d'aquests conductors no serà inferior a 4 m.

Els conductors de protecció estaran protegits contra deterioracions mecàniques, químiques, electroquímiques i esforços electrodinàmics. Les connexions seran accessibles per a la verificació i assaigs, excepte en el cas de les efectuades en caixes segellades amb pasta o en caixes no desmuntables amb juntes estanques. Cap aparell estarà intercalat en el conductor de protecció, encara que per als assaigs podran utilitzar-se connexions desmuntables mitjançant útils adequats.

Per a l'execució dels elèctrodes, en cas que es tracti d'elements longitudinals clavats verticalment (piques), es faran excavacions per a allotjar-hi les arquetes de connexió, es prepararà la pica muntant la punta de penetració i el cap protector, s'introduirà el primer tram mantenint verticalment la pica amb una clau, mentre es comprovi la verticalitat de la plomada. Paral·lelament, es colpejarà amb una maça, es colgarà el primer tram de la pica, es llevarà el cap protector i s'enroscarà el segon tram, s'enroscarà de nou el cap protector i es tornarà a colpejar; cada vegada que s'introdueixi un nou tram es mesurarà la resistència a terra. A continuació s'haurà de soldar o fixar el collaret de protecció i, una vegada acabat el pou d'inspecció, es farà la connexió del conductor de terra amb la pica.

Durant l'execució de les unions entre conductors de terra i elèctrodes de terra es cuidarà que resulten elèctricament correctes. Les connexions no danyaran ni els conductors ni els elèctrodes de terra.

Sobre els conductors de terra i en lloc accessible, es preveurà un dispositiu per a mesurar la resistència de la presa de terra corresponent. Aquest dispositiu pot estar combinat amb el born principal de terra, ser desmuntable, mecànicament segur i assegurar la continuïtat elèctrica.

Si els elèctrodes fossin elements superficials col·locats verticalment en el terreny, es farà un clot i s'hi col·locarà la placa verticalment, amb l'aresta superior a 50 cm com a mínim de la superfície del terreny; es recobrirà totalment de terra argilenca i s'arruixarà. Es farà el pou d'inspecció i la connexió entre la placa i el conductor de terra amb soldadura aluminotèrmica.

S'executaran les arquetes registrables a l'interior de les quals s'allotjaran els punts de connexió a terra als quals se solden en un extrem la línia d'enllaç amb terra i en l'altre la línia principal de terra. La connexió de terra s'executarà sobre suports de material aïllant.

La línia principal s'executarà encastada o en muntatge superficial, aïllada amb tubs de PVC, i les derivacions de connexió de terra amb conducte encastat aïllat amb PVC flexible. Els recorreguts seran tan curts com sigui possible i sense canvis bruscos de direcció, i les connexions dels conductors de terra es faran amb caragols d'ajust o altres elements de pressió, o amb soldadura d'alt punt de fusió.

Gestió de residus

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

- **Condicions d'acabament**

Instal·lació de baixa tensió:

Les regates quedaran cobertes de morter o algeps, i enrasades amb la resta de la paret. Acabada la instal·lació elèctrica interior, es protegiran les caixes i quadres de distribució per a evitar que queden tapats pels revestiments posteriors dels paraments. Una vegada fets aquests treballs es descobriran i es col·locaran els automatismes elèctrics, embellidors i tapes. Al final de la instal·lació, i informada la direcció facultativa, l'empresa instal·ladora emetrà la documentació reglamentària que acrediti la conformitat de la instal·lació amb la reglamentació vigent.

Instal·lació de connexió a terra:

Al final de la instal·lació, l'empresa instal·ladora, i informada la direcció facultativa, emetrà la documentació reglamentària que acrediti la conformitat de la instal·lació amb la reglamentació vigent.

Control d'execució, assaigs i proves

Instal·lació de baixa tensió:

Instal·lació general de l'edifici:

- Caixa general de protecció:

Dimensions del nínxol mural. Fixació amb quatre punts.

Connexió dels conductors. Tubs de connexió.

- Línia general d'alimentació (LGA):

Tipus de tub. Diàmetre i fixació en trajectes horitzontals. Secció dels conductors.

Dimensió de pati d'instal·lacions per a línia general d'alimentació. Registres, dimensions.

Nombre, situació, fixació de platines i plaques tallafocs en patis d'instal·lacions de línies generals d'alimentació.

- Recinte de comptadors:

Centralització de comptadors: nombre i fixació del conjunt prefabricat i dels comptadors. Connexions de línies generals d'alimentació i derivacions individuals.

Comptadors trifàsics independents: nombre i fixació del conjunt prefabricat i dels comptadors. Connexions.

Cambra de comptadors: dimensions. Materials (resistència al foc). Ventilació. Desaigüe.

Quadre de protecció de línies de força motriu: situació, alineacions, fixació del tauler. Fixació del fusible de desconnexió, tipus i intensitat. Connexions.

Quadre general de comandament i protecció d'enllumenat: situació, alineacions, fixació. Característiques dels diferencials, commutador rotatiu i temporitzadors. Connexions.

- Derivacions individuals:

Patis d'instal·lacions de derivacions individuals: dimensions. Registres (un per planta). Nombre, situació i fixació de platines i plaques tallafocs.

Derivació individual: tipus de tub protector, secció i fixació. Secció de conductors. Senyalització en la centralització de comptadors.

- Canalitzacions de serveis generals:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 97 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 190 de 1354

Patis d'instal·lacions per a serveis generals: dimensions. Registres, dimensions. Nombre, situació i fixació de platines, plaques tallafocs i caixes de derivació.

Línies de força motriu, d'enllumenat auxiliar i generals d'enllumenat: tipus de tub protector, secció. Fixació. Secció de conductors.

- Tub d'alimentació i grup de pressió:

Tub d'igual diàmetre que el de la connexió, si pot ser aeri.

Instal·lació interior de l'edifici:

- Quadre general de distribució:

Situació, adossament de la tapa. Connexions. Identificació de conductors.

- Instal·lació interior:

Dimensions, traçament de les regates.

Identificació dels circuits. Tipus de tub protector. Diàmetres.

Identificació dels conductors. Seccions. Connexions.

Pas a través d'elements constructius. Juntes de dilatació.

Connexions a caixes.

Es respecten els volums de prohibició i protecció en locals humits.

Xarxa d'equipotencialitat: dimensions i traçament de les regates. Tipus de tub protector. Diàmetre. Secció del conductor. Connexions.

- Caixes de derivació:

Nombre, tipus i situació. Dimensions segons el nombre i el diàmetre de conductors. Connexions. Adossament a la tapa del parament.

- Mecanismes:

Nombre, tipus i situació. Connexions. Fixació al parament.

Instal·lació de connexió de terra:

- Connexions:

Punt de connexió de terra.

- Born principal de connexió de terra:

Fixació del born. Secció del conductor de connexió. Connexions i terminals. Seccionador.

- Línia principal de terra:

Tipus de tub protector. Diàmetre. Fixació. Secció del conductor. Connexió.

- Piques de connexió a terra, si és el cas:

Nombre i separacions. Connexions.

- Arqueta de connexió:

Connexió de la conducció soterrada, registrable. Execució i disposició.

- Conductor d'unió equipotencial:

Tipus i secció de conductor. Connexió. S'inspeccionarà cada element.

- Línia d'enllaç amb terra:

Connexions.

- Barra de connexió a terra:

Fixació de la barra. Secció del conductor de connexió. Connexions i terminals.

- **Assaigs i proves**

Mesura de continuïtat dels conductors de protecció.

Mesura de la resistència de connexió de terra.

Mesura de la resistència d'aïllament dels conductors.

Mesura de la resistència d'aïllament de paviments i parets, quan s'utilitzi aquest sistema de protecció.

Mesura de la rigidesa dielèctrica.

Mesura dels corrents de fuga.

Comprovació de la intensitat de disparament dels diferencials.

Comprovació de l'existència de corrents de fuga.

Mesura d'impedància de bucle.

Comprovació de la seqüència de fases.

Resistència d'aïllament:

De conductors entre fases (si és trifàsica o bifàsica), entre fases i neutre i entre fases i terra.

Comprovació que les fonts pròpies d'energia entren en funcionament quan la tensió de xarxa descendeix per davall del 70% del valor nominal.

Comprovació d'absència de tensió en parts metàl·liques accessibles.

Conservació i manteniment

Instal·lació de baixa tensió. Es preservaran tots els components de la instal·lació del contacte amb materials agressius i humitat. Es comprovaran els interruptors diferencials prement el botó de prova almenys una vegada per any.

Instal·lació de connexió de terra. Es preservaran tots els elements de materials agressius, impactes, humitats i brutícia.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

Al final de l'execució de la instal·lació, l'empresa instal·ladora durà a cap les verificacions oportunes, segons la ITC-BT-05 i, si és el cas, de totes les que determini la direcció facultativa.

Així mateix, seran objecte de la corresponent inspecció inicial per organisme de control, les instal·lacions següents:

a) Instal·lacions industrials que requereixin projecte, amb una potència instal·lada superior a 100 kW.

b) Locals de pública concurrència.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 98 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 191 de 1354

c) Locals amb el risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte aparcaments o estacionaments de menys de 25 places.

d) Locals banyats amb potència instal·lada superior a 25 kW.

e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW.

f) Quiròfans i sales d'intervenció.

g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW.

h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin l'elaboració de projecte per a l'execució.

Documentació

Acabades les obres i fetes les verificacions i la inspecció inicial, l'empresa instal·ladora haurà d'emetre un certificat d'instal·lació, subscrit per un instal·lador en baixa tensió que pertangui a l'empresa, segons model establert per l'Administració, que haurà de comprendre, almenys, el següent:

a) Les dades referents a les característiques principals de la instal·lació.

b) La potència prevista de la instal·lació.

c) Si és el cas, la referència del certificat de l'organisme de control que hagués fet amb qualificació de resultat favorable, la inspecció inicial.

d) Identificació de l'empresa instal·ladora responsable de la instal·lació i de l'instal·lador en baixa tensió que subscriu el certificat d'instal·lació;

e) Declaració expressa que la instal·lació ha sigut executada d'acord amb les prescripcions del Reglament electrotècnic per a baixa tensió, aprovat pel Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, i, si és el cas, amb les especificacions particulars aprovades en la companyia elèctrica, així com, segons correspongui, amb el projecte o la memòria tècnica de disseny.

Obligacions en matèria d'informació i de reclamacions

Les empreses instal·ladores en baixa tensió han de complir les obligacions d'informació dels prestadors i les obligacions en matèria de reclamacions establides, respectivament, en els articles 22 i 23 de la Llei 17/2009, de 23 de novembre, sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici.

6.3. Instal·lació de fontaneria i aparells sanitaris

6.3.1. Fontaneria

Descripció

Descripció

Instal·lació de subministrament d'aigua en la xarxa de subministrament i distribució interior dels edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE, des de la presa de la xarxa interior fins a les aixetes, les dues inclusivament.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Les canonades i els aïllaments es mesuraran i valoraran per metre lineal de longitud d'iguals característiques, sense descomptar els elements intermedis, com ara vàlvules, accessoris, etc., tot això completament col·locat i incloent-hi la part proporcional d'accessoris, maneguets, suport, etc., per a canonades, i la protecció, quan n'hi hagi, per als aïllaments.

La resta de components de la instal·lació es mesuraran per unitat totalment col·locada i comprovada incloent-hi tots els accessoris i les connexions necessaris per al funcionament correcte.

Prescripcions sobre els productes

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

Productes constituents: claus de pas, tubs, vàlvules antiretorn, filtre, armari o arqueta del comptador general, marc i tapa, comptador general, dipòsit auxiliar d'alimentació, grup de pressió, dipòsits de pressió, local d'ús exclusiu per a bombes, vàlvules limitadores de pressió, sistemes de tractament d'aigua, bateria de comptadors, comptadors divisionaris, col·lectors d'impulsió i retorn, bombes de recirculació, aïllants tèrmics, etc.

- Xarxa d'aigua freda.

Filtre de la instal·lació general: el filtre ha de ser de tipus I amb un llindar de filtratge comprés entre 25 i 50 µm, amb malla d'acer inoxidable i bany de plata, i autonetejadora.

Sistemes de control i regulació de la pressió:

Grups de pressió. Han de dissenyar-se perquè pugui subministrar a zones de l'edifici alimentables amb pressió de xarxa, sense necessitat de la posada en marxa del grup.

Les bombes de l'equip de bombament seran d'iguals prestacions.

Dipòsit de pressió: estarà dotat d'un pressòstat amb manòmetre.

Sistemes de tractament d'aigua.

Els materials utilitzats en la fabricació dels equips de tractament d'aigua han de tenir les característiques adequades quant a resistència mecànica, química i microbiològica per a complir els requisits inherents tant a l'aigua com al procés de tractament.

Tots els aparells de descàrrega, tant dipòsits com aixetes, els calfadors d'aigua instantanis, els acumuladors, les calderes individuals de producció d'ACS i calefacció i, en general, els aparells sanitaris, portaran una clau de tall individual.

- Instal·lacions d'aigua calenta sanitària.

Distribució amb impulsió i retorn.

L'aïllament tèrmic de les canonades utilitzat per a reduir pèrdues de calor, evitar condensacions i congelació de l'aigua a l'interior de les conduccions, es farà amb conquilles resistents a la temperatura d'aplicació.

- Tubs: material. Diàmetre nominal, gruix nominal i pressió nominal. Sèrie o tipus de tub i tipus de rosca o unió.

Marca del fabricant i any de fabricació. Norma UNE a què respon. Atesa l'alteració que produeixen en les condicions de potabilitat de l'aigua, queden prohibits expressament els tubs d'alumini i aquells la composició dels quals continga plom. Es consideren adequats per a les instal·lacions d'aigua de consum humà els tubs següents:

Tubs d'acer galvanitzat, segons norma UNE-EN 10255: 2005+A1:2008.

Tubs de coure, segons norma UNE-EN1057: 2007+A1:2010.

Tubs d'acer inoxidable, segons norma UNE-19049-1:1997.

Tubs de fosa dúctil, segons norma UNE-EN545:2011.

Tubs de policlorur de vinil no plastificat (PVC), segons norma UNE-EN ISO 1452-2:2010.

Tubs de policlorur de vinil clorat (PVC-C), segons norma UNE-EN ISO 15877-2: 2009/A1:2011.

Tubs de polietilé (PE), segons normes UNE-EN12201-2: 2012+A1:2020.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 99 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 192 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 100 de 594

Tubs de polietilé reticulat (PE-X), segons norma UNE-EN15875:2012 i UNE-EN ISO 15875-2: 2004/A1:2007.

Tubs de polibutilé (PB), segons sèrie de normes UNE-EN ISO 15876-_:2017;

Tubs de polipropilé (PP) segons sèrie de normes UNE-ENISO 15874-_:2018;

Tubs multicapa de polímer/alumini/polietilè resistent a temperatura (PE-RT), segons sèrie de normes UNE-EN ISO 21003-_:2009.

Tubs multicapa de polímer/alumini/polietilè reticulat (PE-X), segons sèrie de normes EN ISO 21003-_:2009.

- Aixetes: materials. Defectes superficials. Marca del fabricant o de l'importador sobre el cos o sobre l'òrgan de maniobra. Grup acústic i classe de cabal. UNE-EN 200:2008.

- Accessoris.

Grapa o abraçadora: serà sempre de fàcil muntatge i desmuntatge, així com aïllant elèctric.

Sistemes de comptabilització d'aigua freda: els comptadors d'aigua hauran de fabricar-se amb materials que posseeixin resistència i estabilitat adequada a l'ús a què es destinen, també hauran de resistir les corrosions.

Tots els materials utilitzats en els tubs, accessoris i components de la xarxa, incloent-hi també les juntes elàstiques i els productes usats per a l'estanquitat, així com els materials d'aportació i fundents per a soldadures, compliran les condicions i requisits exposats a continuació:

No han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat de l'aigua subministrada.

Han de ser resistents a la corrosió interior.

Han de ser capaços de funcionar eficaçment en les condicions de servei previstes.

Han de ser resistents a temperatures de fins a 40 °C, i a les temperatures exteriors del seu entorn immediat.

Han de ser compatibles amb l'aigua subministrada i no han d'afavorir la migració de substàncies dels materials en quantitats que siguin un risc per a la salubritat i netedat de l'aigua de consum humà.

L'envelliment, fatiga, durabilitat i les restants característiques mecàniques, físiques o químiques, no han de disminuir la vida útil prevista de la instal·lació.

Per a complir les condicions anteriors poden utilitzar-se revestiments, sistemes de protecció o sistemes de tractament d'aigua.

Unions de tubs: d'acer galvanitzat o zincat; les rosques dels tubs seran del tipus cònic.

- L'ACS es considera igualment aigua de consum humà i complirà per tant tots els requisits sobre aquest tema.

- L'aïllament tèrmic de les canonades utilitzat per a reduir pèrdues de calor, evitar condensacions i congelació de l'aigua a l'interior de les conduccions, es farà amb conquilles resistents a la temperatura d'aplicació.

Els materials utilitzats com a aïllant tèrmic que compleixin la norma UNE 100171:1989 IN es consideraran adequats per a suportar altes temperatures.

- El material de vàlvules i claus no serà incompatible amb les canonades en què s'intercalin. El cos de la clau o vàlvula serà d'una sola peça de fosa o fosa en bronze, llautó, acer, acer inoxidable, aliatges especials o plàstic. Solament poden emprar-se vàlvules de tancament per gir de 90º, com ara vàlvules de canonada si serveixen com a òrgan de tancament per a treballs de manteniment.

Es portarà a terme la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix el subministrat en obra amb el que s'indica en el projecte i les normes UNE que sigui aplicable d'acord amb el CTE.

Es verificarà el marcatge CE per als productes següents:

Tubs i ràcords d'acer per al transport de líquids aquosos, inclosa l'aigua destinada al consum humà (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 15.2).

Juntes per a la connexió de tubs d'acer i ràcords per al transport de líquids aquosos (vegeu la *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 15.3).

Tubs i ràcords d'acer inoxidable per al transport de líquids aquosos (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 15.4).

Tubs redons de coure (vegeu *Part II, Relació de productes amb marcatge CE*, 15.10).

Les peces que hagin patit danys durant el transport o que presenten defectes no estimats en la recepció en fàbrica seran rebutjades. Així mateix, seran rebutjats aquells productes que no compleixin les característiques tècniques mínimes que hagin de tenir.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

El suport seran els paraments horitzontals i verticals, on la instal·lació podrà disposar-se vista, registrable o estar encastada.

Les canonades ocultes o encastades discorreran preferentment per patis d'instal·lacions o cambres de fàbrica, fets amb aquesta finalitat o prefabricats, sostres o paviments tècnics, murs cortina o barandats tècnics. Si això no fos possible, discorreran per regates fetes en paraments de grossària adequada, amb la particularitat que no està permès encastar-lo en barandats de rajola buida senzilla.

Les instal·lacions només podran ser executades per instal·ladors o empreses instal·ladores que compleixin la reglamentació vigent en el seu àmbit d'actuació.

Revisió de documentació: certificats, butlletins i documentació addicional exigida per l'Administració competent.

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Segons el CTE DB HS 4, apartat 6.3.2.1, s'evitarà l'acoblament de canonades i elements de metalls amb diferents valors de potencial electroquímic, excepte quan, segons el sentit de circulació de l'aigua, s'instal·li de primer el de menor valor.

En particular, les canonades de coure no es col·locaran abans de les conduccions d'acer galvanitzat, segons el sentit de circulació de l'aigua. No s'instal·laran aparells de producció d'ACS en coure col·locats abans de canalitzacions en acer.

Excepcionalment, per requisits insalvables de la instal·lació, s'admetrà l'ús de maneguets antielectrolítics, de material plàstic, en la unió del coure i l'acer galvanitzat. S'autoritza, no obstant això, l'acoblament de coure després d'acer galvanitzat, muntant una vàlvula de retenció entre les dues canonades.

Es podran acoblar a l'acer galvanitzat elements d'acer inoxidable.

En les baines passamurs, s'interposarà un material plàstic per a evitar contactes inconvenients entre diferents materials.

Segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.1.3.1, les canonades metàl·liques es protegiran contra l'agressió de tota classe de morters, del contacte amb l'aigua en la superfície exterior i de l'agressió del terreny mitjançant la interposició d'un element

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

separador de material adequat i instal·lat de manera contínua en tot el perímetre dels tubs i en tota la longitud, sense deixar juntes d'unió d'aquest element que interrompin la protecció i instal·lant-lo igualment en totes les peces especials de la xarxa, com ara colzes, corbes.

Tota conducció exterior i a l'aire lliure es protegirà igualment.

Si les canonades i els accessoris estan concebuts com a parts d'un mateix sistema d'instal·lació, aquests no es mesclaran amb els d'altres sistemes.

Els materials que s'hagin d'utilitzar en la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministri, no han de presentar incompatibilitat electroquímica entre sí.

El material de vàlvules i claus no serà incompatible amb les canonades en què s'intercalen.

No podran emprar-se per a les canonades ni per als accessoris, materials que puguin produir concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos pel Reial decret 140/2003, de 7 de febrer.

Atesa l'alteració que produeixen en les condicions de potabilitat de l'aigua, queden prohibits expressament els tubs d'alumini i aquells la composició dels quals contingui plom.

Quan els tubs discorren soterrats o encastats, els revestiments que tindran seran segons el material d'aquests, és a dir:

Per a tubs d'acer amb revestiment de polietilè, bituminós, de resina epoxídica o amb quitrà de poliuretà.

Per a tubs de coure amb revestiment de plàstic.

Per a tubs de fosa amb revestiment de pel·lícula contínua de polietilè, de resina epoxídica, amb betum, amb làmines de poliuretà o amb zincatge amb recobriment.

Procés d'execució

- **Execució**

Execució de xarxes de canonades, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.1.1:

Quan discorrin per conductes, aquests estaran degudament ventilats i comptaran amb un adequat sistema de buidatge. El traçat de les canonades vistes s'efectuarà de forma neta i ordenada. Si estigueren exposades a qualsevol classe de deterioració per colps o xocs fortuïts, hauran de protegir-se adequadament. Les conduccions no han de ser instal·lades en contacte amb el terreny, i es disposarà sempre d'un adequat revestiment de protecció.

Unions i juntes:

Les unions dels tubs seran estanques, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.1.2. Les unions de tubs resistiran adequadament la tracció. Són admissibles les soldadures fortes. En les unions tub-accessori s'observaran les indicacions del fabricant.

Proteccions:

Segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.1.3.2, tant en canonades encastades o ocultes com en canonades vistes, es considerarà la possible formació de condensacions en la superfície exterior i es disposarà un element separador de protecció, no necessàriament aïllant, però sí amb capacitat d'actuació com a barrera antivapor.

Segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.1.3.3, quan la temperatura exterior de l'espai per on discorre la xarxa pugui aconseguir valors capaços de gelar l'aigua de l'interior, s'aïllarà tèrmicament aquesta xarxa amb aïllament adequat al material de constitució i al diàmetre de cada tram afectat.

Segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.1.3.4, quan una canonada hagi de travessar qualsevol parament de l'edifici o un altre tipus d'element constructiu que pogués transmetre-li esforços perjudicials de tipus mecànic, ho farà dins d'una funda circular, de major diàmetre i prou resistent. Quan en instal·lacions vistes, el pas es produeixi en sentit vertical, el passatubs sobreeixirà almenys 3 cm pel costat en què pogueren produir-se colps ocasionals, amb la finalitat de protegir el tub. Igualment, si es produeix un canvi de sentit, aquest sobreeixirà com a mínim una longitud igual al diàmetre de la canonada més 1 cm. Quan la xarxa de canonades travessi, en superfície o de forma encastada, una junta de dilatació constructiva de l'edifici, s'instal·larà un element o dispositiu dilatador.

Segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.1.3.5, a l'eixida de les bombes s'instal·laran connectors flexibles, que actuen de protecció contra el soroll.

Grapes i abraçadores, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.1.4.1: la col·locació de grapes i abraçadores per a la fixació dels tubs als paraments es farà de manera tal que els tubs queden perfectament alineats amb aquests paraments, guarden les distàncies exigides i no transmeten sorolls i/o vibracions a l'edifici.

Suports, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.1.4.2, es disposaran suports de manera que el pes dels tubs carregui sobre aquests i mai sobre els mateixos tubs o les unions. No podran ancorar-se en cap element de tipus estructural, llevat que, en determinades ocasions, no sigui possible una altra solució.

Allotjament del comptador general, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.2.1: la cambra o arqueta d'allotjament del comptador general estarà construïda de tal forma que una fuga d'aigua en la instal·lació no afecti la resta de l'edifici. Amb aquesta finalitat, estarà impermeabilitzada i comptarà amb un desaigüe al seu pis o fons que garanteixi l'evacuació del cabal d'aigua màxim previst en la connexió del servei d'aigua. Les superfícies interiors de la cambra o arqueta, quan aquesta es dugui a terme *in situ,* s'acabaran adequadament mitjançant un arrebossat, brunyiment i remolinat, sense cantons al fons, que al seu torn tindrà el pendent adequat cap a l'embornal. Si aquesta fos prefabricada complirà els mateixos requisits de manera general. En qualsevol cas, comptarà amb la preinstal·lació adequada per a una connexió d'enviament de senyals per a la lectura a distància del comptador. Les cambres o arquetes estaran tancades amb portes capaces de resistir adequadament tant l'acció de la intempèrie com possibles esforços mecànics derivats de la utilització i situació. En aquestes, es practicaran obertures que possibilitin la necessària ventilació de la cambra.

Comptadors divisionaris aïllats, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.2.2: s'allotjaran en cambra, arqueta o armari, segons les diferents possibilitats d'instal·lació i complint els requisits establerts per al comptador general quant a les condicions d'execució.

Dipòsit auxiliar d'alimentació per a grup de sobreelevació, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.3.1.1: haurà de ser fàcilment accessible així com fàcil de netejar. Comptarà en qualsevol cas amb tapa i aquesta ha d'estar assegurada contra esvarada i disposar en la zona més alta de suficient ventilació. Caldrà assegurar totes les unions amb l'atmosfera contra l'entrada d'animals i immissions nocives amb sifó per al desbordament. Estaran, en tots els casos, proveïts d'un sobreeixidor. Es disposarà, en la canonada d'alimentació al dipòsit, d'un o diversos dispositius de tancament. Aquests dispositius seran vàlvules pilotades. En cas d'haver-hi excés de pressió se n'haurà d'interposar, abans d'aquestes vàlvules, una que limiti aquesta pressió amb la finalitat de no produir la deterioració de les anteriors. La centraleta disposarà d'un hidronivell. Es disposarà dels mecanismes necessaris que permeten la fàcil evacuació de l'aigua continguda en el dipòsit, per a facilitar-ne el manteniment i la neteja. Així mateix, es construiran i connectaran de manera que l'aigua es renovi per la forma de funcionament per evitar sempre que hi hagi d'aigua estancada.

Bombes per a grup de sobreelevació, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.3.1.2: es muntaran sobre bancada de formigó o un altre tipus de material que garanteixi la suficient massa i inèrcia del conjunt i impedeixi la transmissió de sorolls i vibracions a l'edifici. Entre la bomba i la bancada aniran interposats elements antivibratoris adequats a l'equip a instal·lar, que serviran d'ancoratge d'aquest a l'esmentada bancada. A l'eixida de cada bomba s'instal·larà un maneguet elàstic. Igualment, es disposaran claus de tancament, abans i després de cada bomba. Les bombes d'impulsió s'instal·laran preferiblement submergides.

Dipòsit de pressió, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.3.1.3: estarà dotat d'un pressòstat amb manòmetre, taratge a les pressions màxima i mínima de servei, fent d'interruptor, comandant la centraleta de maniobra i control de les bombes. Els valors corresponents de reglatge han de figurar de manera visible al dipòsit. En equips amb diverses bombes de funcionament en cascada, s'instal·laran tants pressòstats com bombes es vulgui fer entrar en funcionament. El dipòsit de pressió disposarà d'una vàlvula de seguretat, situada a la part superior, amb una pressió d'obertura per damunt de la pressió nominal de treball i inferior o igual a la pressió màxima que suporta el dipòsit. Si s'instal·laren diversos dipòsits de pressió, aquests poden disposar-se tant en línia com en derivació.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 193 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 101 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 194 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 102 de 594

Funcionament alternatiu de grup de pressió convencional, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.3.2: es preveurà una derivació alternativa o *bypass* per al funcionament alternatiu del grup de pressió convencional. Aquesta derivació portarà incloses una vàlvula de tres vies motoritzada i una vàlvula antiretorn posterior a aquesta. L'accionament de la vàlvula també podrà ser manual. Quan hi hagi bateries mescladores, s'instal·larà una reducció de pressió centralitzada. Així mateix, es disposarà d'un ràcord de connexió per a la instal·lació d'un aparell de mesurament de pressió o un pont de pressió diferencial. El filtre ha d'instal·lar-se abans del primer ompliment de la instal·lació, i se situarà immediatament davant del comptador segons el sentit de circulació de l'aigua. En l'ampliació d'instal·lacions existents o en el canvi de trams grans d'instal·lació, és convenient la instal·lació d'un filtre addicional en el punt de transició. Només s'instal·laran aparells de dosificació conformes amb la reglamentació vigent.

- **Gestió de residus**

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

- **Condicions d'acabament**

La instal·lació es lliurarà acabada, connectada i comprovada.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Instal·lació general de l'edifici.

Connexió de servei: la canonada de connexió de servei travessa el mur per un orifici amb passatubs rejuntada i impermeabilitzada. Clau de registre (exterior a l'edifici). Clau de pas, allotjada en cambra impermeabilitzada a l'interior de l'edifici.

Comptador general: situació de l'armari o cambra; col·locació del comptador, claus i aixetes; diàmetre i rebut del maneguet passamurs.

Clau general: diàmetre i fixació del maneguet passamurs; col·locació de la clau.

Tub d'alimentació i grup de pressió: diàmetre; si pot ser, aeri.

Grup de pressió: marca i model especificat.

Dipòsit hidropneumàtic: homologat pel Ministeri d'Indústria.

Equip de bombament: marca, model, cabal, pressió i potència especificats. Portarà vàlvula d'assentament a l'eixida de l'equip i vàlvula d'aïllament en l'aspiració. Fixació que impedeixi la transmissió d'esforços a la xarxa i vibracions.

Bateria de comptadors divisionaris: local o armari d'allotjament, impermeabilitzat i amb embornal sifònic. Col·locació del comptador i clau de pas. Separació d'altres centralitzacions de comptadors (gas, electricitat. Fixació del suport; col·locació de comptadors i claus).

Instal·lació particular de l'edifici.

Muntants:

Aixetes per a buidatge de columnes, quan s'hagin previst.

En cas d'instal·lació d'antiariets, col·locació en extrems de muntants i amb clau de tall.

Diàmetre i material especificats; és a dir, muntants.

Passatubs en murs i forjats, amb amplitud suficient.

Posició paral·lela o normal als elements estructurals.

Comprovació de les separacions entre elements de suport o fixació.

Derivació particular:

Canalitzacions a un nivell superior dels punts de consum.

Claus de pas en locals humits.

Distància a una conducció o quadre elèctric major o igual a 30 cm.

Diàmetres i materials especificats.

Canonades de PVC, condicions especials per a no impedir la dilatació.

Canonades d'acer galvanitzat encastades, no estaran en contacte amb algeps o morter mixt.

Canonades de coure assegurades amb grapes de llautó. La unió amb galvanització mitjançant maneguets de llautó. Protecció, en el cas d'anar encastades.

Prohibició d'utilitzar les canonades com a connexió de terra d'aparells elèctrics.

Aixetes:

Verificació amb especificacions de projecte.

Col·locació correcta amb junta d'ajust.

Calfador individual d'aigua calenta i distribució d'aigua calenta:

Compleix les especificacions de projecte.

Calfador de gas. Homologat per Indústria. Distàncies de protecció. Connexió a conducte d'evacuació de fums. Reixetes de ventilació, si és el cas.

Termos elèctric. Acumulador. Connexió mitjançant interruptor de tall bipolar.

En banys, es respecten els volums de prohibició i protecció.

Disposició de claus de pas en entrada i eixida d'aigua de calfadors o termos.

- **Assaigs i proves**

Proves de les instal·lacions interiors.

Prova de resistència mecànica i estanquitat de totes les canonades, elements i accessoris que integren la instal·lació, estant tots els components vistos i accessibles per al seu control. Una vegada feta la prova anterior a la instal·lació se li connectaran les aixetes i els aparells de consum, i se sotmetran novament a la prova anterior.

En cas d'instal·lacions d'ACS es faran les proves de funcionament següents:

Mesurament de cabal i temperatura en els punts d'aigua.

Obtenció dels cabals exigits a la temperatura fixada una vegada obert el nombre d'aixetes estimades en la simultaneïtat.

Comprovació del temps que tarda l'aigua a eixir a la temperatura de funcionament una vegada fet l'equilibrament hidràulic de les diferents branques de la xarxa de retorn i oberts una a una l'aixeta més allunyada de cada un dels ramals, sense haver obert cap aixeta en les últimes 24 hores.

Seran motiu de rebuig les condicions següents:

Mesures no s'ajusten al que està especificat.

Col·locació i unions defectuoses.

Estanquitat: assajats el 100% de conductes i accessoris, es rebutjarà la instal·lació si no s'estabilitza la pressió al cap de dues hores de començada la prova.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 195 de 1354

Funcionament: assajats el 100% d'aixetes, fluxors i claus de pas de la instal·lació, es rebutjarà la instal·lació si s'observa funcionament deficient en estanquitat del conjunt complet, aigües amunt i aigües avall de l'obturador, obertura i tancament correctes, subjecció mecànica sense folgances, moviments ni danys a l'element a què se subjecta.

Conservació i manteniment

Les connexions de servei que no siguin utilitzades immediatament després d'acabades o que estiguin parades temporalment, han de tancar-se en la conducció de proveïment. Les connexions de servei que no s'usen durant un any han de ser tapades.

Es procedirà a la neteja de filtres d'aixetes i de qualsevol altre element que pugui resultar obstruït abans del lliurament de l'obra.

Sistemes de tractament d'aigua.

Els productes químics utilitzats en el procés han d'emmagatzemar-se en condicions de seguretat en funció de la naturalesa i la forma d'utilització. L'entrada al local destinat a l'emmagatzematge ha d'estar dotada d'un sistema perquè l'accés sigui restringit a les persones autoritzades per a la manipulació.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

Instal·lació general de l'edifici.

Prova hidràulica de les conduccions:

Prova de pressió.

Prova d'estanquitat.

Grup de pressió: verificació del punt de taratge dels pressòstats.

Nivell d'aigua/ aire en el dipòsit.

Lectura de pressions i verificacions de cabals.

Comprovació del funcionament de vàlvules.

Instal·lacions particulars.

Prova hidràulica de les conduccions:

Prova de pressió.

Prova d'estanquitat.

Prova de funcionament: simultaneïtat de consum.

Cabal en el punt més allunyat.

6.3.2. Aparells sanitaris

Descripció

Descripció

Dispositius pertanyents a l'equipament higiènic dels edificis, emprats tant per al subministrament local d'aigua com per a l'evacuació. Compten amb subministrament d'aigua freda i calenta a través d'aixetes i estan connectats a la xarxa d'evacuació d'aigües.

Banyeres, plats de dutxa, lavabos, vàters, bidets, abocadors, urinaris, etc., incloent-hi els sistemes de fixació utilitzats per a garantir-ne l'estabilitat contra la bolcada, i la resistència necessària a càrregues estàtiques. Aquests, al seu torn, podran ser de diferents materials: porcellana, porcellana vitrificada, acrílics, fosa, xapa d'acer esmaltada, etc.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Es mesurarà i valorarà per unitat d'aparell sanitari, completament acabada la instal·lació incloses ajudes d'obra i fixacions, sense incloure-hi aixetes ni desaigües.

Prescripcions sobre els productes

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

Tots els aparells sanitaris portaran una clau de tall individual.

Tots els edificis en l'ús dels quals es prevegi la concurrència pública han de comptar amb dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes. Els dispositius que poden instal·lar-se a aquest efecte són: aixetes amb airejadors, aixetes termostàtiques, aixetes amb sensors infrarojos, aixetes amb polsador temporitzador, fluxors i claus de regulació abans dels punts de consum.

Els arruixadors de dutxa manual han de tenir incorporat un dispositiu antiretorn.

La recepció dels productes, equips i sistemes es durà a cap tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclosa la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

Productes amb marcatge CE:

- Vàters i conjunts de vàters amb sifó incorporat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 15.1).

- Banyeres d'hidromassatge (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 15.6).

- Piques d'escurar (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 15.7).

- Bidets (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 15.8).

- Safes de llavada comunes per a usos domèstics (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 15.9).

- Mampares de dutxa (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 15.10).

- Lavabos (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 15.11).

Les característiques dels aparells sanitaris es verificaran amb especificacions de projecte, i es comprovarà la no existència de taques, vores descantellades, falta d'esmalt, ni altres defectes en les superfícies llises. Es verificarà que el color sigui uniforme i la textura llisa en tota la superfície. En cas contrari, es rebutjaran les peces amb defecte.

Durant l'emmagatzematge, es mantindrà la protecció o es protegiran els aparells sanitaris per a no danyar-los abans i durant el muntatge.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 103 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 196 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 104 de 594

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

En cas de:

Vàters, abocadors, bidets i lavabos amb peu: el suport serà el parament horitzontal pavimentat.

En alguns bidets, lavabos i vàters: el suport serà el parament vertical ja revestit.

Piques i lavabos encastats: el suport serà el mateix moble o banc.

Banyeres i plats de dutxa: el suport serà el forjat net i anivellat.

Es prepararà el suport, i s'executaran les instal·lacions d'aigua freda-calenta i sanejament, prèviament a la col·locació dels aparells sanitaris.

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

No hi haurà contacte entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb algeps.

Procés d'execució

- **Execució**

Els aparells sanitaris es fixaran al suport horitzontal o vertical amb les fixacions subministrades pel fabricant, i aquestes unions se segellaran amb silicona neutra o pasta segelladora, igual que les juntes d'unió amb les aixetes.

Els aparells metàl·lics tindran instal·lada la presa de terra amb cable de coure nu, per a la connexió equipotencial elèctrica.

Les vàlvules de desaigüe s'ocultaran dels aparells sanitaris interposant doble anell de cautxú o neoprè per a assegurar-ne l'estanquitat.

Els mecanismes d'alimentació de cisternes que comporten un tub d'abocament fins a la part inferior del dipòsit, hauran d'incorporar un orifici antisifó o un altre dispositiu eficaç antiretorn.

Segons el CTE DB HS 4, la instal·lació haurà de subministrar als aparells i equips de l'equipament higiènic els cabals que figuren en la taula 2.1. En els aparells sanitaris l'arribada d'aigua es farà de tal manera que no es produeixin retorns. En les zones de pública concurrència dels edificis, les aixetes dels lavabos i les cisternes estaran dotats de dispositius d'estalvi d'aigua. En tots els aparells que s'alimenten directament de la distribució d'aigua, com ara banyeres, lavabos, bidets, piques, llavadors, i en general, en tots els recipients, el nivell inferior de l'arribada de l'aigua ha d'abocar a 2 cm, almenys, per damunt de la vora superior del recipient.

Una vegada muntats els aparells sanitaris, es muntaran les aixetes i es connectaran amb la instal·lació de canonades i amb la xarxa de sanejament.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

En banyeres i dutxes: horitzontalitat 1 mm/ m.

En lavabo i pica: nivell 1 cm i caiguda frontal respecte al pla horitzontal < o = 5 mm.

Vàters, bidets i abocadors: nivell 1 cm i horitzontalitat 2 mm.

- **Condicions d'acabament**

Tots els aparells sanitaris quedaran anivellats en les dues direccions en la posició prevista i fixats solidàriament als elements suport.

Quedarà garantida l'estanquitat de les connexions amb el conducte d'evacuació.

Les aixetes quedaran ajustades mitjançant rosques (junta d'ajust).

El nivell definitiu de la banyera serà el correcte per al xapat, i la folgança entre el revestiment i la banyera no serà superior a 1,5 mm, que se segellarà amb silicona neutra.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Verificació amb especificacions del projecte.

Unió correcta amb junta d'ajust entre l'aparell sanitari i les aixetes.

Fixació i anivellament dels aparells.

Conservació i manteniment

Tots els aparells sanitaris es precintaran per evitar-ne la utilització i protegir-los de materials agressius, impactes, humitat i brutícia.

Sobre els aparells sanitaris no es manejaran elements durs i pesants que en caure-hi damunt puguin fer saltar l'esmalt.

No se sotmetran els elements a càrregues per a les quals no estan dissenyats, especialment si van penjats dels murs en lloc de recolzats sobre el paviment.

6.4. Instal·lació de gas i combustibles líquids

6.4.1. Gas natural

Descripció

Descripció

Instal·lacions de gas natural en edificis d'habitatges.

Normes d'aplicació

Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les instruccions tècniques complementàries ICG 01 a 11. Reial decret 919/2006.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Les canonades, baines o conductes es valoraran per metre lineal de longitud de característiques iguals, sense descomptar els elements intermedis com ara vàlvules, accessoris, etc., i tot això completament col·locat i incloent-hi la part proporcional d'accessoris, maneguets, suports, etc.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 197 de 1354

La resta de components de la instal·lació es mesuraran per unitat totalment col·locada i comprovada incloent-hi tots els accessoris i les connexions necessaris perquè funcioni correctament.

Prescripcions sobre els productes

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

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

- Tubs i accessoris:

De polietilè qualitat PE80 o PE 100, conformes a sèrie de normes UNE-EN 1555.

De coure, estirat en fred, sense soldadura (tubs—, tipus Cu-DHP, d'acord amb UNE-EN 1057: 2007+A1: 2010.

D'acer, tubs subjectes a UNE 36864: 1996, UNE-EN 10255: 2005+A1: 2008 i UNE 14096-1: 2020, UNE 14096-2: 2020, accessoris subjectes a UNE-EN 10242/A2: 2004, UNE-EN 10242/1M: 1999 i UNE-EN 10242/A2: 2004.

- Acer inoxidable d'acord amb l'UNE 19049-1: 1997.

- Altres materials acceptats en UNE-EN 1775: 2008.

- Baines, conductes i passamurs: metàl·lics, plàstics rígids o d'obra, d'acord amb l'UNE 60670-4: 2014.

- Tiges de polietilè-coure o polietilè-acer. D'acord amb la sèrie de normes UNE 60405.

- Conjunts de regulació i reguladors de pressió. Segons l'UNE 60404-1: 2015, UNE 60404-3: 2009/1M: 2010, UNE 60404-2: 2010, UNE 60410: 2009, UNE 60402-1: 2019 o UNE 60402-2: 2019.

- Comptadors i els suports, segons UNE-EN 1359: 2018, UNE 60510: 2013, UNE-EN 12261: 2018, UNE-EN 12480: 2018, UNE 60495-1: 2009 i l'UNE 60495-2: 2009 + ERRATUM: 2010.

- Centralitzacions de comptadors UNE 60490: 2009/1M: 2014.

- Clau de talls segons UNE-EN 331: 2016, fàcilment precintables i blocables en posició de tancament.

- Connexions a aparells, rígides o flexibles, segons UNE 60670-7: 2014.

- Preses de pressió, segons UNE 60719: 2017/1M: 2020.

- Juntes elastomèriques (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 12.1.).

- Sistemes de detecció de fugues (vegeu *Part II, Relació de productes amb marcatge CE*, 12.2.).

Tubs, ràcords i accessoris de fosa dúctil i les unions per a conduccions de gas (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 12.3.).

Canonada flexible metàl·lica corrugada de seguretat per a la connexió d'aparells domèstics que utilitzen combustibles gasosos (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 12.4.).

Vàlvula de connexió de seguretat per a tubs flexibles metàl·lics destinats a la unió d'aparells d'ús domèstic que utilitzen combustibles gasosos (vegeu *Part II, Relació de productes amb marcatge CE*, 12.5.).

Les peces que no compleixin les especificacions de projecte, que hagin patit danys durant el transport o que presenten defectes seran rebutjades.

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

L'emmagatzematge en obra es farà dins dels respectius embalatges originals i d'acord amb les instruccions del fabricant. Serà en un lloc protegit de pluges i focus humits, en zones allunyades de possibles impactes. No estaran en contacte amb el terreny.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

El suport seran els paraments horitzontals i verticals, on la instal·lació podrà disposar-se vista, registrable o estar encastada.

Només podran executar les instal·lacions instal·ladors o empreses instal·ladores que compleixin la reglamentació vigent en el seu àmbit d'actuació.

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

No es permetrà el pas de les canonades per l'interior, parets o paviments de llars de foc, conductes d'evacuació de fem, bucs d'ascensor o muntacàrregues i locals que continguin transformadors elèctrics o recipients de combustible líquid. Tampoc es permetrà creuar boques de ventilació o ventilació, conductes de productes residuals, ni estar allotjades en forjats que constitueixin el paviment dels habitatges.

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Els conductes d'extracció no podran compartir-se amb altres conductes ni amb locals d'altres usos excepte amb els trasters.

Les distàncies mínimes de separació d'una canonada vista a conduccions d'altres serveis (conducció elèctrica, d'aigua, vapor, llars de foc, mecanismes elèctrics, etc.), hauran de ser de 3 cm en curs paral·lel i d'1 cm en encreuament. La distància mínima al sòl haurà de ser de 3 cm. Aquestes distàncies es mesuraran entre les parts exteriors dels elements considerats (conduccions o mecanismes). No hi haurà contacte entre canonades, ni d'una canonada de gas amb estructures metàl·liques de l'edifici.

En cas de conduccions alienes que travessen el recinte de centralització de comptadors, s'haurà d'evitar que una conducció aliena a la instal·lació de gas discorri de forma vista. Quan això no es pugui evitar, s'ha de tenir en compte el següent:

La conducció que el travessa no haurà de tenir accessoris o juntes desmuntables i els punts de penetració i eixida han de ser estancs. Si es tracta de tubs de plom o de material plàstic hauran d'estar, a més, allotjats a l'interior d'un conducte.

Les conduccions vistes de subministrament elèctric s'hauran d'allotjar en una baina contínua d'acer.

La conducció no haurà d'obstaculitzar les ventilacions del recinte ni l'operació i manteniment de la instal·lació de gas (claus, reguladors d'abonat, comptadors, etc.).

Procés d'execució

- **Execució**

Com a criteri general, les instal·lacions de gas s'hauran d'executar de manera que les canonades siguin vistes o allotjades en baines o conductes, per a poder ser reparades o substituïdes totalment o parcialment en qualsevol moment de la seva vida útil, a excepció dels trams que hagin de discórrer soterrats.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 105 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 198 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 106 de 594

Quan les canonades (vistes o soterrades) travessen murs o parets exteriors o interiors de l'edificació, s'hauran de protegir amb tubs passamurs adequats.

Les canonades pertanyents a la instal·lació comuna hauran de discórrer per zones comunitàries de l'edifici (façana, terrat, patis, vestíbuls, caixa d'escala, etc.). Les canonades de la instal·lació individual hauran de discórrer per zones comunitàries de l'edifici, o per l'interior de l'habitatge o local que subministren.

Quan en algun tram de la instal·lació receptora no es puguin complir aquestes condicions, s'hi adoptarà la modalitat de canonades allotjades en baines o conductes.

El pas de canonades no ha de transcórrer per l'interior de bucs d'ascensor o muntacàrregues; locals que continguin transformadors elèctrics de potència; locals que continguin recipients de combustible líquid (a aquest efecte, els vehicles de motor o un dipòsit d'abastiment no tenen la consideració de recipient de combustible líquid); conductes d'evacuació de fem o productes residuals; llars de foc o conductes d'evacuació de productes de la combustió; conductes o boques de ventilació o ventilació, a excepció d'aquells que serveixin per a la ventilació de locals amb instal·lacions o equips que utilitzen el gas subministrat.

No s'ha d'utilitzar l'allotjament de canonades dins dels forjats que constitueixin el paviment o sostre dels habitatges o locals.

En cas de canonades vistes: hauran de quedar convenientment fixades a elements sòlids de la construcció mitjançant accessoris de subjecció, per a suportar el pes dels trams i assegurar l'estabilitat i alineació de la canonada. Els elements de subjecció seran desmuntables, i quedaran convenientment aïllats de la conducció, a més de permetre les possibles dilatacions de les canonades.

Prop de la clau de muntant i, en tot cas, almenys una vegada en zona comunitària, s'haurà de senyalitzar la canonada adequadament amb la paraula «Gas» o amb una franja groga situada en zona visible. En cas de canonades vistes no es podrà utilitzar tub de polietilè.

Les canonades allotjades a l'interior de baines o conductes hauran de ser contínues o bé estar unides mitjançant soldadura i no podran disposar d'òrgans de maniobra, en tot el recorregut per la baina o conducte. Les baines seran contínues en tot el recorregut i quedaran convenientment fixades mitjançant elements de subjecció. Quan la baina sigui metàl·lica, no estarà en contacte amb les estructures metàl·liques de l'edifici ni amb altres canonades, i serà compatible amb el material de la canonada, a fi d'evitar-ne la corrosió. Quan la funció sigui la ventilació de canonades, els dos extrems de la baina hauran de comunicar amb l'exterior del recinte, zona o cambra que travessa (o un només, cas en què haurà d'estar l'altre segellat a la canonada).

Els conductes seran continus en tot el recorregut, si bé podran disposar de registres per al manteniment de les canonades. Aquests registres seran estancs amb accessibilitat de grau 2 o 3. Quan el conducte sigui metàl·lic, no haurà d'estar en contacte amb les estructures metàl·liques de l'edifici ni amb altres canonades, i haurà de ser compatible amb el material de la canonada, a fi d'evitar-ne la corrosió.

Quan la funció sigui la ventilació de canonades, els dos extrems del conducte hauran de comunicar amb l'exterior del recinte, zona o cambra que travessa (o un només, cas en què haurà d'estar l'altre segellat a la canonada).

No s'instal·laran canonades soterrades directament en el paviment dels habitatges o locals tancats destinats a usos no domèstics. Els trams soterrats de les instal·lacions receptores es duran a terme segons els mètodes constructius i de protecció de canonades fixats en el reglament vigent. Es podran soterrar tubs de polietilè, de coure o d'acer, encara que es recomana l'ús de polietilè referent a xarxes i connexió de servei exterior de combustibles gasosos.

Canonades encastades. Aquesta modalitat d'ubicació es limitarà a l'interior d'un mur o paret, i tan sols es pot utilitzar en els casos en què s'hagin d'envoltar obstacles o connectar dispositius allotjats en armaris o caixetins. Si la paret que envolta el tub conté buits, aquests s'hauran d'obturar. Per a això s'ha d'usar tub d'acer soldat o d'acer inoxidable, o tub de coure amb una longitud màxima d'encast de 40 cm, però en aquests trams de canonada no hi pot haver cap unió. Excepcionalment, en el cas de canonades que subministren a un conjunt de regulació o de comptadors, la longitud d'encast de canonades podrà estar compresa entre 40 cm i 2,50 m. Quan una canonada s'instal·li encastada, de manera prèvia a la instal·lació s'haurà de netejar de tot òxid o brutícia, aplicar-hi una capa d'emprimació i protegir-la mitjançant l'aplicació d'una doble capa de cinta protectora anticorrosió adequada (al 50% de cavalcament).

Ubicació dels conjunts de regulació. Els conjunts de regulació hauran de ser de grau d'accessibilitat 2 i només s'instal·laran en els emplaçaments següents:

a) A l'interior d'armaris adossats o encastats en parets exteriors de l'edificació.

b) A l'interior d'armaris o nínxols exclusius per a aquest ús situats a l'interior de l'edificació, però amb una de les parets almenys afrontant amb l'exterior.

c) A l'interior de recintes de centralització de comptadors.

d) A l'interior de sales de calderes, quan sigui per al subministrament de gas a aquestes.

En el cas de situació en nínxol, recinte de centralització de comptadors i sales de calderes, es pot prescindir de l'armari.

En els casos *a*) i *b*) l'armari o nínxol haurà de disposar d'una ventilació directa a l'exterior almenys de 5 cm^2, tot i que és admissible la de la folgança entre porta i armari, quan aquesta representi una superfície igual o major d'aquest valor.

En els casos *c*) i *d*), quan el recinte de centralització de comptadors o la sala de calderes estiguin situats a l'interior de l'edifici, les portes d'accés hauran de ser estanques i les ventilacions, directes a l'exterior.

En els casos *b*), *c*) i *d*), el conducte de la vàlvula reductora haurà de disposar de ventilació directa a l'exterior.

Ubicació dels reguladors MOP (màxima pressió d'operació) d'entrada: ha de ser superior a 0,05 en inferior o igual a 0,4 bar i MOP d'eixida inferior a 0,05 bar i els MOP d'entrada inferior a 0,05 bar i MOP d'eixida inferior a 0,05 bar. Aquests reguladors s'han d'instal·lar directament en l'entrada del comptador o en línia en la instal·lació individual de gas.

Preses de pressió. En tota instal·lació receptora individual s'haurà d'instal·lar una presa de pressió, preferentment a l'eixida del comptador.

Clau de la connexió de servei: és la clau que dona inici a la instal·lació receptora de gas, i s'haurà d'instal·lar en tots els casos. L'emplaçament l'haurà de decidir l'empresa distribuïdora, encara que s'ha de tenir en compte que s'ha de situar pròxima o en el mateix mur o límit de la propietat, per satisfer l'accessibilitat grau 1 o 2 des de zona pública, tant per a l'empresa distribuïdora com per als serveis públics (bombers, policia, etc.

Clau de l'edifici: s'haurà d'instal·lar tan a prop com sigui possible de la façana de l'edifici o sobre aquesta, i permetrà tallar el servei de gas a aquest. L'emplaçament el determina l'empresa instal·ladora i l'empresa distribuïdora d'acord amb la propietat. L'accessibilitat haurà de ser de grau 2 o 3 per a l'empresa distribuïdora.

Clau de muntant col·lectiu: s'haurà d'instal·lar quan hi hagi més d'un muntant col·lectiu i tindrà grau d'accessibilitat 2 o 3 per a l'empresa distribuïdora des de la zona comuna o pública.

Clau d'usuari: excepte el que s'indica en l'apartat 4.2 de la norma UNE 60670-5: 2014, la clau d'usuari s'haurà d'instal·lar en tots els casos per a aïllar cada instal·lació individual i tenir grau 2 d'accessibilitat per a l'empresa distribuïdora des de zona comuna o des del límit de la propietat, excepte en el cas que hi hagi una autorització expressa de l'empresa distribuïdora.

Claus integrants de la instal·lació individual.

Clau de comptador. S'haurà d'instal·lar en tots els casos i situar-se en el mateix recinte, tan a prop com sigui possible de l'entrada del comptador o de l'entrada del regulador d'usuari quan aquest s'acobli a l'entrada del comptador.

Clau d'habitatge o de local privat. S'haurà d'instal·lar en tots els casos i tenir accessibilitat de grau 1 per a l'usuari. S'haurà d'instal·lar en l'exterior de l'habitatge o local d'ús no domèstic al qual subministra, però ha de ser accessible des de l'interior. Es podrà instal·lar a l'interior, però en aquest cas l'emplaçament ha de ser tal que el tram anterior a la clau dins de l'habitatge o local privat resulti tan curt com sigui possible.

Clau de connexió d'aparell. S'haurà d'instal·lar per a cada aparell de gas, i haurà d'estar situada tan a prop com sigui possible de l'aparell de gas i en el mateix recinte. L'accessibilitat ha de ser de grau 1 per a l'usuari. En el cas d'aparells de cocció, la clau de l'aparell es pot instal·lar, per a facilitar l'operativitat d'aquesta, en un recinte contigu del mateix habitatge o local privat, sempre que estiguin comunicats mitjançant una porta.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 199 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 107 de 594

Comptadors. Per a gasos menys densos que l'aire, els comptadors no hauran de situar-se en un nivell inferior al primer soterrani o semisoterrani. Per a gasos més densos que l'aire, els comptadors no s'hauran de situar en un nivell inferior al de la planta baixa. Els recintes (local tècnic, armari o nínxol i conducte tècnic) destinats a la instal·lació de comptadors hauran d'estar reservats exclusivament per a instal·lacions de gas. El totalitzador del comptador s'haurà de situar a una altura inferior a 2,20 m de terra. En el cas de mòduls prefabricats, aquesta altura pot ser de fins a 2,40 m, sempre que s'habiliti el recinte amb una escala o útil similar que faciliti al tècnic corresponent efectuar la lectura del comptador.

En cas de finques plurifamiliars, els comptadors s'hauran d'instal·lar centralitzats, en recintes situats en zones comunitàries de l'edifici i amb accessibilitat grau 2 per a l'empresa distribuïdora.

En cas de finques unifamiliars o locals destinats a usos no domèstics, el comptador s'haurà d'instal·lar en un recinte de tipus armari o nínxol, situat preferentment a la façana o mur límit de la propietat, i amb accessibilitat grau 2 des de l'exterior d'aquest per a l'empresa distribuïdora.

En cas d'instal·lació centralitzada de comptadors: es poden centralitzar de manera total en un local tècnic o armari, o de manera parcial en locals tècnics, armaris o conductes tècnics en replanell. Els locals tècnics, armaris i conductes tècnics poden ser prefabricats o construir-se amb obra de fàbrica i arrebossats interiorment. La porta d'accés al recinte, sigui local tècnic o armari de centralització total o parcial, o armari o nínxol per a més d'un comptador, s'obrirà cap a fora i disposarà de pany amb clau normalitzada per l'empresa distribuïdora. Si es tracta d'un local tècnic, la porta s'obrirà des de l'interior d'aquest sense necessitat de clau. En el recinte de centralització, al costat de cada clau de comptador, hi ha d'haver una placa identificativa que porti gravada, de manera indeleble, la indicació de l'habitatge (pis i porta) o local al qual subministra. Aquesta placa ha de ser metàl·lica o de plàstic rígid.

En el cas de recintes de centralització dissenyats per a més de dos comptadors, en un lloc visible de l'interior del recinte es col·locarà un cartell informatiu que contingui, com a mínim, les inscripcions següents:

Prohibit fumar o encendre foc.

Assegureu-vos que la clau de maniobra és la que correspon.

No obriu una clau sense assegurar-vos que les de la resta de la instal·lació corresponent estan tancades.

En el cas de tancar una clau equivocadament, no la torneu a obrir sense comprovar que la resta de les claus de la instal·lació corresponent estan tancades.

A més, en l'exterior de la porta del recinte s'haurà de situar un cartell informatiu que contingui la inscripció següent: «Comptadors de gas».

Ventilació dels recintes de centralització de comptadors: els locals tècnics, armaris exteriors o interiors i conductes tècnics de centralització de comptadors hauran de disposar d'una obertura de ventilació situada en la part inferior i una altra que estigui situada en la part superior. Les obertures de ventilació podran ser per orifici o per conducte. Les obertures de ventilació seran preferentment directes; és a dir, hauran de comunicar amb l'exterior o amb un pati de ventilació. Les obertures de ventilació s'hauran de protegir amb una reixeta fixa. La ventilació directa dels armaris situats en l'exterior també es podrà realitzar a través de la part inferior i superior de la porta.

Locals on se situen els aparells de gas: als locals que estiguin situats a un nivell inferior a un primer soterrani no s'hauran d'instal·lar aparells de gas. Quan el gas subministrat sigui més dens que l'aire, en cap cas s'han d'instal·lar aparells de gas en un primer soterrani.

Els locals destinats a dormitori i els locals de bany, dutxa o lavabo, no hauran de contenir aparells de gas de circuit obert. En aquest tipus de locals només es poden instal·lar aparells a gas de circuit estanc, i hauran de complir la reglamentació vigent referent a locals humits, en el cas de banys, dutxes o lavabos.

No s'hauran de situar aparells de circuit obert conduïts de tir natural en un local o galeria tancada que comuniqui amb un dormitori, local de bany o dutxa, quan l'única possibilitat d'accés d'aquests últims sigui a través d'una porta que comuniqui amb el local o galeria on està l'aparell. Els aparells a gas de circuit obert conduït per a locals d'ús domèstic, s'han d'instal·lar en galeries, terrasses, en recintes o locals exclusius per a aquests aparells, o en altres locals d'ús restringit (llavadors, garatges individuals, etc.). També es pot instal·lar aquest tipus d'aparells en cuines, sempre que s'apliquen les mesures necessàries que impedeixin la interacció entre els dispositius d'extracció mecànica de la cuina i el sistema d'evacuació dels productes de combustió.

Els dos paràgrafs anteriors no són aplicables als aparells d'ús exclusiu per a la producció d'aigua calenta sanitària.

- **Gestió de residus**

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

- **Condicions d'acabament**

Al final de la instal·lació, l'instal·lador, i informada la direcció facultativa, emetrà la documentació reglamentària que acrediti la conformitat de la instal·lació amb la reglamentació vigent.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Dimensions i cota de solera.

Col·locació de la clau de tancament i del regulador de pressió.

Enrasament de la tapadora amb el paviment.

En els muntants, col·locació i diàmetre de la canonada, així com que la distància de les grapes de fixació sigui menor o igual a 2 m.

Col·locació de maneguets passamurs i existència de la protecció dels trams necessaris amb fundes.

Col·locació i precintament de les claus de pas.

Diàmetres i col·locació dels conductes, així com la fixació de les grapes.

Col·locació dels maneguets passamurs i existència de fundes per a protecció de trams.

En l'entrada al comptador i en cada punt de consum, presència d'una clau de pas.

En el calfador, compliment de les distàncies de protecció i la connexió al conducte d'evacuació quan així es requereixi.

Existència de reixetes de ventilació en el local de consum, així com l'altura de col·locació i dimensions.

- **Assaigs i proves**

La instal·lació haurà de superar una prova d'estanquitat el resultat de la qual haurà de ser documentat d'acord amb la legislació vigent. La prova d'estanquitat s'haurà de realitzar amb aire o gas inert, sense usar cap altre tipus de gas o líquid. Abans d'iniciar la prova d'estanquitat s'haurà d'assegurar que estan tancades les claus que delimiten la part de la instal·lació a assajar, així com que estan obertes les claus intermèdies. Una vegada aconseguit el nivell de pressió necessari i transcorregut un temps prudencial perquè s'estabilitzi la temperatura, s'haurà de realitzar la primera lectura de pressió i començar a comptar el temps d'assaig.

Conservació i manteniment

Es preservaran tots els elements de materials agressius, impactes, humitats i brutícia.

Es mantindran tapades totes les instal·lacions fins al moment de la connexió als aparells i a la xarxa.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 200 de 1354

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

Proves prèvies al subministrament:

Prèviament a la sol·licitud de posada en servei, l'empresa subministradora haurà de disposar de la documentació tècnica de la instal·lació receptora, segons el que s'estableix en la legislació vigent. Una vegada signat el contracte de subministrament, l'empresa subministradora haurà de procedir a portar a cap les proves prèvies previstes en la legislació vigent. Dutes a cap amb resultat satisfactori, l'empresa subministradora estendrà un certificat de proves prèvies i sol·licitarà per a instal·lacions receptores subministrades des de xarxes de distribució, la posada en servei de la instal·lació a l'empresa distribuïdora corresponent.

Posada en servei:

Per a la posada en servei d'una instal·lació subministrada des d'una xarxa de distribució, l'empresa distribuïdora procedirà a fer les comprovacions i verificacions establides en les disposicions que sobre aquest tema li són aplicables. Una vegada portades a cap, per a deixar la instal·lació en servei, l'empresa distribuïdora haurà de dur a cap, a més, les operacions següents:

Comprovar que queden tancades, bloquejades i precintades les claus d'usuari de les instal·lacions individuals que no siguin objecte de posada en servei en aquest moment.

Comprovar que queden tancades, bloquejades, precintades i tapades les claus de connexió d'aquells aparells de gas pendents d'instal·lació o de posar en marxa.

Obrir la clau de la connexió de servei i porgar les instal·lacions que quedaran en servei que, en el cas més general, hauran de ser: la connexió de servei interior, la instal·lació comuna i, si és el cas, les instal·lacions individuals que siguin objecte de posada en servei.

L'operació de porga haurà de fer-se amb les precaucions necessàries, assegurant-se que en donar-la per acabada no hi ha mescla d'aire-gas dins dels límits d'inflamabilitat a l'interior de la instal·lació deixada en servei.

Obligacions en matèria d'informació i reclamacions

Les empreses instal·ladores de gas han de complir les obligacions d'informació dels prestadors i les obligacions en matèria de reclamacions establides, respectivament, en els articles 22 i 23 de la Llei 17/2009, de 23 de novembre, sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici.

6.5. Instal·lació d'enllumenat

6.5.1. Enllumenat d'emergència

Descripció

Descripció

Il·luminació d'espais sense llum amb la presència de fonts de llum artificials, amb aparell d'enllumenat que reparteix, filtra o transforma la llum emesa per un o diversos llums elèctrics i que comprèn tots els dispositius necessaris per al suport, la fixació i la protecció dels llums i, en cas necessari, els circuits auxiliars en combinació amb els mitjans de connexió amb la xarxa d'alimentació.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Unitat d'equip de lluminària, totalment acabada, incloent-hi l'equip d'encesa, fixacions, connexió comprovació i material menut. S'hi podran incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixetes.

Prescripcions sobre els productes

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

Els llums, equips auxiliars, lluminàries i resta de dispositius compliran el que es disposa en la normativa específica per a cada tipus de material. Particularment, els llums fluorescents compliran els valors admesos pel Reial decret 187/2011, de 18 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits d'eficiència energètica dels estabilitzadors de llums fluorescents.

Excepte justificació, els llums utilitzats en la instal·lació d'il·luminació de cada zona tindran limitada les pèrdues dels equips auxiliars, per la qual cosa la potència del conjunt llum més equip auxiliar no superarà els valors indicats en CTE DB-HE3.

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

Productes amb marcatge CE:

- Columnes i bàculs d'enllumenat de formigó armat i formigó pretensat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 13.1.).

- Columnes i bàculs d'enllumenat d'acer (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 13.2).

- Columnes i bàculs d'enllumenat d'alumini (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 13.3).

- Columnes i bàculs d'enllumenat de materials compostos polimèrics reforçats amb fibra (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 13.4).

Es durà a terme la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, per verificar que coincideix el subministrat en obra amb el que s'indica en el projecte.

- Equips elèctrics per a muntatge exterior: grau de protecció mínima IP54, segons les UNE 20324 i IK 8 segons les UNE-EN 50102/A1CORR:2002. Muntats a una altura mínima de 2,50 m des de terra. Entrades i eixides de cables per la part inferior de l'envoltant.

- Lluminàries per a llums d'incandescència o de fluorescència i altres tipus de descàrrega i inducció: marca del fabricant, classe, tipus (encastable, per a adossar, per a suspendre, amb gelosia, amb difusor continu, estanca, antideflagrant...), grau de protecció, tensió assignada, potència màxima admissible, factor de potència, cablejat (secció i tipus d'aïllament, dimensions en planta), tipus de subjecció, instruccions de muntatge. Les lluminàries per a enllumenat interior se subjectaran a la sèrie de normes UNE-EN 60598-.

- Llum: marca d'origen, tipus o model, potència (watts), tensió d'alimentació (volts) i flux nominal (lúmens). Per als llums fluorescents, condicions d'encesa i color aparent, temperatura de color en K (segons el tipus de llum) i índex de rendiment de color. Els rètols lluminosos i les instal·lacions que els alimentin amb tensions assignades d'eixida en buit entre 1 i 10 kV, estaran subjectes al que es disposa en la sèrie de normes UNE EN 50107-.

- Accessoris per als llums de fluorescència (reactància, condensador i encebadors). Portaran gravades de manera clara i identificables les indicacions següents:

Reactància: marca d'origen, model, esquema de connexió, potència nominal, tensió d'alimentació, factor de freqüència i tensió, freqüència i corrent nominal d'alimentació.

Condensador: marca d'origen, tipus o referència al catàleg del fabricant, capacitat, tensió d'alimentació, tensió d'assaig quan aquesta sigui major que tres vegades la nominal, tipus de corrent per a la qual està previst, temperatura màxima de funcionament. Tots els condensadors que formen part de l'equip auxiliar elèctric dels llums de descàrrega, per a corregir el factor de potència dels estabilitzadors, hauran de portar connectada una resistència que asseguri que la tensió en borns del condensador no sigui major de 50 V transcorreguts 60 s des de la desconnexió del receptor.

Encebador: marca d'origen, tipus o referència al catàleg del fabricant, circuit i tipus de llum per als quals sigui utilitzable.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 108 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 201 de 1354

Equips elèctrics per als punts de llum: tipus —interior o exterior—, instal·lació adequada al tipus utilitzat, grau de protecció mínima.

- Conductors: secció mínima per a tots els conductors, inclòs el neutre. Els conductors de la xarxa de terra que uneixen els elèctrodes hauran de complir les condicions d'ITC-BT-09.

- Elements de fixació.

En les instal·lacions d'enllumenat en instal·lacions exteriors sota l'àmbit del Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre:

- Els equips auxiliars que s'incorporen hauran de complir les condicions de funcionament establides en les normes UNE-EN de prescripcions de funcionament següents:

a) UNE-EN 60921:2006 i UNE-EN 60921:2006/A1:2006 - Estabilitzadors per a llums fluorescents.

b) UNE-EN 60923:2006 i UNE-EN 60923:2006/A1:2006 - Estabilitzadors per a llums de descàrrega, excloses les fluorescents.

c) UNE-EN 60929:2011/A1:2016 (ratificada).

- Estabilitzadors electrònics alimentats en corrent altern per a llums fluorescents.

- Amb excepció de les il·luminacions nadalenques i festives, els llums utilitzats en instal·lacions d'enllumenat exterior tindran una eficàcia lluminosa superior a:

a) 40 lum/W, per a enllumenats de vigilància i seguretat nocturna i de senyals i anuncis lluminosos

b) 65 lum/W, per a enllumenats viari, específic i ornamental.

- Les lluminàries incloent-hi els projectors, que s'instal·lin en les instal·lacions d'enllumenat excepte les d'enllumenat festiu i nadalenc, hauran de complir amb els requisits de l'esmentat RD respecte als valors de rendiment de la lluminària (η) i factor d'utilització (fu).

- Referent al factor de manteniment (fm) i al flux hemisfèric superior instal·lat (FHSinst), compliran el que es disposa en les ITCEA-06 i la ITC-EA-03, respectivament.

- Les lluminàries hauran de triar-se de manera que es compleixin els valors d'eficiència energètica mínima, per a instal·lacions d'enllumenat viari i la resta de requisits per a altres instal·lacions d'enllumenat, segons el que s'estableix en la ITC-EA-01.

- La potència elèctrica màxima consumida pel conjunt de l'equip auxiliar i llum de descàrrega, no superarà els valors especificats en la ITC-EA-04.

- Els sistemes d'accionament hauran de garantir que les instal·lacions d'enllumenat exterior s'encenguin i apaguin amb precisió a les hores previstes quan la lluminositat ambient ho requereixi, a fi d'estalviar energia. L'accionament de les instal·lacions d'enllumenat exterior podrà dur-se a terme mitjançant diversos dispositius, com, per exemple, fotocèl·lules, rellotges astronòmics i sistemes d'encesa centralitzada. Tota instal·lació d'enllumenat exterior amb una potència de llums i equips auxiliars superiors a 5 kW, haurà d'incorporar un sistema d'accionament per rellotge astronòmic o sistema d'encesa centralitzada, mentre que en aquelles amb una potència en llums i equips auxiliars inferior o igual a 5 kW també podrà incorporar-se un sistema d'accionament mitjançant fotocèl·lula.

- Amb la finalitat d'estalviar energia, les instal·lacions d'enllumenat arreplegades en el capítol 9 de la ITC-EA-02, es projectaran amb dispositius o sistemes per a regular el nivell lluminós. Els sistemes de regulació del nivell lluminós hauran de permetre la disminució del flux emès fins a un 50% del valor en servei normal, mantenint la uniformitat dels nivells d'il·luminació, durant les hores amb funcionament reduït.

Les peces que no compleixin les especificacions de projecte, hagin patit danys durant el transport o que presenten defectes seran rebutjades.

L'emmagatzematge dels productes en obra es farà dins dels respectius embalatges originals i d'acord amb les instruccions del fabricant. Serà en un lloc protegit de pluges i focus humits, en zones allunyades de possibles impactes. No estaran en contacte amb el terreny.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

La fixació s'acabarà una vegada completat el parament que el suporta.

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Quan algun element de la instal·lació elèctrica hagi de discórrer paral·lel o instal·lar-se pròxim a una canonada d'aigua, es col·locarà sempre per damunt d'aquesta.

Procés d'execució

- **Execució**

Segons el CTE DB SUA 4, apartat 1, en cada zona es disposarà una instal·lació d'enllumenat que proporcioni el nivell d'il·luminació establit en la taula 1.1, mesurat arran de terra. En les zones dels establiments d'ús de públic concurrència en les quals l'activitat es desenvolupa amb un nivell baix d'il·luminació es disposarà una il·luminació d'abalisament en les rampes i en cada un dels escalons de les escales.

Segons el CTE DB HE 3, apartat 2.2, les instal·lacions d'il·luminació disposaran, per a cada zona, d'un sistema de regulació i control que compleixin les condicions següents:

Tota la zona disposarà almenys d'un sistema d'encesa i apagada manual, quan no disposi d'un altre sistema de control, i no s'acceptaran els sistemes d'encesa i apagada en quadres elèctrics com a únic sistema de control. Les zones d'ús esporàdic disposaran d'un sistema de control d'encesa i apagada de detecció de presència o sistema de temporització.

S'instal·laran sistemes d'aprofitament de la llum natural que regulin el nivell d'il·luminació en funció de l'aportació de llum natural, en la primera línia paral·lela de lluminàries situades a una distància inferior a 3 m de la finestra, i en totes les situades sota una claraboia, en els casos indicats de les zones dels grups 1 i 2 (segons l'apartat 2.1).

Les instal·lacions només podran ser executades per instal·ladors o empreses instal·ladores que compleixin la reglamentació vigent en l'àmbit d'actuació.

Una vegada replantejada la situació de la lluminària i efectuada la fixació al suport, es connectaran tant la lluminària com els accessoris, amb el circuit corresponent.

Es proveirà la instal·lació d'un interruptor de tall omnipolar situat en la part de baixa tensió.

Les parts metàl·liques accessibles dels receptors d'enllumenat que no siguin de Classe II o Classe III hauran de connectar-se de manera fiable i permanent al conductor de protecció del circuit.

En xarxes d'alimentació subterrànies, els tubs aniran soterrats a una profunditat mínima de 40 cm, mesurats des de la cota inferior del tub, i el diàmetre interior no serà inferior a 6 cm. Es col·locarà una cinta de senyalització que adverteixi de la presència de cables d'enllumenat exterior, situada a una distància mínima de terra de 10 cm i a 25 cm per damunt del tub.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 109 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 202 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

Es rebutjarà la instal·lació quan:

Els valors de l'eficiència energètica de la instal·lació siguin inferiors als especificats en el projecte.

La il·luminació mitjana mesurada en instal·lacions interiors sigui un 10% inferior a l'especificada.

La il·luminació mitjana mesurada en instal·lacions exteriors sota l'àmbit del RD 1890/2008 sigui un 20% superior a l'especificada.

Els valors d'uniformitat de luminància/il·luminació i enlluernament no s'ajusten a les especificacions del projecte.

El tipus de llum i lluminària no s'ajusten a les especificacions de projecte.

Els valors de resplendor lluminosa nocturna i llum intrusa en instal·lacions exteriors sota l'àmbit del RD 1890/2008 no s'ajusten a les especificacions del projecte.

- **Condicions d'acabament**

Es comprovarà que els conjunts dels llums i els equips auxiliars disposen d'un certificat del fabricant que acrediti la potència total.

Al final de la instal·lació, i informada la direcció facultativa, l'instal·lador autoritzat emetrà la documentació reglamentària que acrediti la conformitat de la instal·lació amb la Reglamentació vigent.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Llums, lluminàries, conductors, situació, altura d'instal·lació, connexió de terra, fonamentacions, bàculs: coincidiran en nombre i característiques amb el que s'especifica en el projecte.

Connexions: executades amb regletes o accessoris específics a aquest efecte.

- **Assaigs i proves**

Accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les lluminàries equipades amb els llums corresponents.

Potència elèctrica consumida per la instal·lació.

Uniformitat de la instal·lació.

Luminància mitjana de la instal·lació.

Enlluernament pertorbador i relació entorn (SR).

Conservació i manteniment

Tots els elements de la instal·lació es protegiran de la brutícia i de l'entrada d'objectes estranys.

Es procedirà a la neteja dels elements que ho necessitin abans del lliurament de l'obra.

Per a garantir en el transcurs del temps el manteniment dels paràmetres luminotècnics adequats i l'eficiència energètica de la instal·lació VEEI, es complirà el Pla de manteniment de les instal·lacions d'il·luminació que inclourà, entre altres accions, les operacions de reposició de llums amb la freqüència de reemplaçament, la neteja de lluminàries amb la metodologia prevista i la neteja de la zona il·luminada, incloent-hi en ambdues la periodicitat necessària. Aquest pla també tindrà en compte els sistemes de regulació i control utilitzats en les diferents zones.

En instal·lacions exteriors sota l'àmbit del RD 1890/2008 es portaran a cap les operacions de reposició de llums i neteja de lluminàries amb la periodicitat determinada pel càlcul del factor de manteniment. El responsable de l'execució del Pla de manteniment és el titular de la instal·lació.

Els mesuraments elèctrics i luminotècnics inclosos en el Pla de manteniment, les durà a terme un instal·lador autoritzat en baixa tensió, que haurà de portar un registre d'operacions de manteniment, en el qual es reflecteixin els resultats de les tasques portades a cap.

En aquest registre es numeraran correlativament les operacions de manteniment de la instal·lació d'enllumenat exterior, en què han de figurar, com a mínim, la següent informació:

a) El titular de la instal·lació i la ubicació d'aquesta.

b) El titular del manteniment.

c) El número d'ordre de l'operació de manteniment preventiu en la instal·lació.

d) El número d'ordre de l'operació de manteniment correctiu.

e) La data d'execució.

f) Les operacions dutes a terme i el personal que les va portar a cap.

A més, a fi de facilitar l'adopció de mesures d'estalvi energètic, es registrarà:

g) Consum energètic anual.

h) Temps d'encesa i apagada dels punts de llum.

i) Mesura i valoració de l'energia activa i reactiva consumida, amb discriminació horària i factor de potència,

j) Nivells d'il·luminació mantinguts.

El registre de les operacions de manteniment de cada instal·lació es farà per duplicat i se'n lliurarà una còpia al titular de la instal·lació. Aquests documents hauran de guardar-se almenys durant cinc anys, comptats a partir de la data d'execució de la corresponent operació de manteniment.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

Documentació: certificats, butlletins i documentació addicional exigida per l'Administració competent.

En instal·lacions exteriors sota l'àmbit de l'RD 1890/2008:

- Verificació inicial, prèvia a la posada en servei: totes les instal·lacions.
- Inspecció inicial, prèvia a la posada en servei: les instal·lacions de més de 5 kW de potència instal·lada.
- Verificacions cada 5 anys: les instal·lacions de fins a 5 kW de potència instal·lada.
- Inspeccions cada 5 anys: les instal·lacions de més de 5 kW de potència instal·lada..

6.5.2. Instal·lació d'il·luminació

Descripció

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 110 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 203 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 111 de 594

Descripció

Il·luminació d'espais sense llum amb la presència de fonts de llum artificials, amb aparell d'enllumenat que reparteix, filtra o transforma la llum emesa per un o diversos llums elèctrics i que comprèn tots els dispositius necessaris per al suport, la fixació i la protecció dels llums i, en cas necessari, els circuits auxiliars en combinació amb els mitjans de connexió amb la xarxa d'alimentació.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Unitat d'equip de lluminària, totalment acabada, incloent-hi l'equip d'encesa, fixacions, connexió comprovació i material menut. S'hi podran incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixetes.

Prescripcions sobre els productes

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

Els llums, equips auxiliars, lluminàries i resta de dispositius compliran el que es disposa en la normativa específica per a cada tipus de material. Particularment, els llums fluorescents compliran els valors admesos pel Reial decret 187/2011, de 18 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits d'eficiència energètica dels estabilitzadors de llums fluorescents.

Excepte justificació, els llums utilitzats en la instal·lació d'il·luminació de cada zona tindran limitada les pèrdues dels equips auxiliars, per la qual cosa la potència del conjunt llum més equip auxiliar no superarà els valors indicats en CTE DB-HE3.

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

Productes amb marcatge CE:

- Columnes i bàculs d'enllumenat de formigó armat i formigó pretensat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 13.1.).

- Columnes i bàculs d'enllumenat d'acer (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 13.2).

- Columnes i bàculs d'enllumenat d'alumini (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 13.3).

- Columnes i bàculs d'enllumenat de materials compostos polimèrics reforçats amb fibra (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 13.4).

Es durà a terme la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, per verificar que coincideix el subministrat en obra amb el que s'indica en el projecte.

- Equips elèctrics per a muntatge exterior: grau de protecció mínima IP54, segons les UNE 20324 i IK 8 segons les UNE-EN 50102/A1CORR:2002. Muntats a una altura mínima de 2,50 m des de terra. Entrades i eixides de cables per la part inferior de l'envoltant.

- Lluminàries per a llums d'incandescència o de fluorescència i altres tipus de descàrrega i inducció: marca del fabricant, classe, tipus (encastable, per a adossar, per a suspendre, amb gelosia, amb difusor continu, estanca, antideflagrant...), grau de protecció, tensió assignada, potència màxima admissible, factor de potència, cablejat (secció i tipus d'aïllament, dimensions en planta), tipus de subjecció, instruccions de muntatge. Les lluminàries per a enllumenat interior se subjectaran a la sèrie de normes UNE-EN 60598-.

- Llum: marca d'origen, tipus o model, potència (watts), tensió d'alimentació (volts) i flux nominal (lúmens). Per als llums fluorescents, condicions d'encesa i color aparent, temperatura de color en K (segons el tipus de llum) i índex de rendiment de color. Els rètols lluminosos i les instal·lacions que els alimentin amb tensions assignades d'eixida en buit entre 1 i 10 kV, estaran subjectes al que es disposa en la sèrie de normes UNE EN 50107-.

- Accessoris per als llums de fluorescència (reactància, condensador i encebadors). Portaran gravades de manera clara i identificables les indicacions següents:

Reactància: marca d'origen, model, esquema de connexió, potència nominal, tensió d'alimentació, factor de freqüència i tensió, freqüència i corrent nominal d'alimentació.

Condensador: marca d'origen, tipus o referència al catàleg del fabricant, capacitat, tensió d'alimentació, tensió d'assaig quan aquesta sigui major que tres vegades la nominal, tipus de corrent per a la qual està previst, temperatura màxima de funcionament. Tots els condensadors que formen part de l'equip auxiliar elèctric dels llums de descàrrega, per a corregir el factor de potència dels estabilitzadors, hauran de portar connectada una resistència que asseguri que la tensió en borns del condensador no sigui major de 50 V transcorreguts 60 s des de la desconnexió del receptor.

Encebador: marca d'origen, tipus o referència al catàleg del fabricant, circuit i tipus de llum per als quals sigui utilitzable.

Equips elèctrics per als punts de llum: tipus —interior o exterior—, instal·lació adequada al tipus utilitzat, grau de protecció mínima.

- Conductors: secció mínima per a tots els conductors, inclòs el neutre. Els conductors de la xarxa de terra que uneixen els elèctrodes hauran de complir les condicions d'ITC-BT-09.

- Elements de fixació.

En les instal·lacions d'enllumenat en instal·lacions exteriors sota l'àmbit del Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre:

- Els equips auxiliars que s'incorporen hauran de complir les condicions de funcionament establides en les normes UNE-EN de prescripcions de funcionament següents:

a) UNE-EN 60921:2006 i UNE-EN 60921:2006/A1:2006 - Estabilitzadors per a llums fluorescents.

b) UNE-EN 60923:2006 i UNE-EN 60923:2006/A1:2006 - Estabilitzadors per a llums de descàrrega, excloses les fluorescents.

c) UNE-EN 60929:2011/A1:2016 (ratificada).

- Estabilitzadors electrònics alimentats en corrent altern per a llums fluorescents.

- Amb excepció de les il·luminacions nadalenques i festives, els llums utilitzats en instal·lacions d'enllumenat exterior tindran una eficàcia lluminosa superior a:

a) 40 lum/W, per a enllumenats de vigilància i seguretat nocturna i de senyals i anuncis lluminosos

b) 65 lum/W, per a enllumenats viari, específic i ornamental.

- Les lluminàries incloent-hi els projectors, que s'instal·lin en les instal·lacions d'enllumenat excepte les d'enllumenat festiu i nadalenc, hauran de complir amb els requisits de l'esmentat RD respecte als valors de rendiment de la lluminària (η) i factor d'utilització (fu).

- Referent al factor de manteniment (fm) i al flux hemisfèric superior instal·lat (FHSinst), compliran el que es disposa en les ITCEA-06 i la ITC-EA-03, respectivament.

- Les lluminàries hauran de triar-se de manera que es compleixin els valors d'eficiència energètica mínima, per a instal·lacions d'enllumenat viari i la resta de requisits per a altres instal·lacions d'enllumenat, segons el que s'estableix en la ITC-EA-01.

- La potència elèctrica màxima consumida pel conjunt de l'equip auxiliar i llum de descàrrega, no superarà els valors especificats en la ITC-EA-04.

- Els sistemes d'accionament hauran de garantir que les instal·lacions d'enllumenat exterior s'encenguin i apaguin amb precisió a les hores previstes quan la lluminositat ambient ho requereixi, a fi d'estalviar energia. L'accionament de les instal·lacions d'enllumenat exterior podrà dur-se a terme mitjançant diversos dispositius, com, per exemple, fotocèl·lules, rellotges astronòmics i sistemes d'encesa centralitzada. Tota instal·lació d'enllumenat exterior amb una potència de llums i equips auxiliars superiors a 5 kW, haurà d'incorporar un sistema d'accionament per rellotge astronòmic o sistema d'encesa centralitzada, mentre que en aquelles amb una potència en llums i equips auxiliars inferior o igual a 5 kW també podrà incorporar-se un sistema d'accionament mitjançant fotocèl·lula.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 204 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

- Amb la finalitat d'estalviar energia, les instal·lacions d'enllumenat arreplegades en el capítol 9 de la ITC-EA-02, es projectaran amb dispositius o sistemes per a regular el nivell lluminós. Els sistemes de regulació del nivell lluminós hauran de permetre la disminució del flux emès fins a un 50% del valor en servei normal, mantenint la uniformitat dels nivells d'il·luminació, durant les hores amb funcionament reduït.

Les peces que no compleixin les especificacions de projecte, hagin patit danys durant el transport o que presenten defectes seran rebutjades.

L'emmagatzematge dels productes en obra es farà dins dels respectius embalatges originals i d'acord amb les instruccions del fabricant. Serà en un lloc protegit de pluges i focus humits, en zones allunyades de possibles impactes. No estaran en contacte amb el terreny.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

La fixació s'acabarà una vegada completat el parament que el suporta.

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Quan algun element de la instal·lació elèctrica hagi de discórrer paral·lel o instal·lar-se pròxim a una canonada d'aigua, es col·locarà sempre per damunt d'aquesta.

Procés d'execució

- **Execució**

Segons el CTE DB SUA 4, apartat 1, en cada zona es disposarà una instal·lació d'enllumenat que proporcioni el nivell d'il·luminació establit en la taula 1.1, mesurat arran de terra. En les zones dels establiments d'ús de públic concurrència en les quals l'activitat es desenvolupa amb un nivell baix d'il·luminació es disposarà una il·luminació d'abalisament en les rampes i en cada un dels escalons de les escales.

Segons el CTE DB HE 3, apartat 2.2, les instal·lacions d'il·luminació disposaran, per a cada zona, d'un sistema de regulació i control que compleixin les condicions següents:

Tota la zona disposarà almenys d'un sistema d'encesa i apagada manual, quan no disposi d'un altre sistema de control, i no s'acceptaran els sistemes d'encesa i apagada en quadres elèctrics com a únic sistema de control. Les zones d'ús esporàdic disposaran d'un sistema de control d'encesa i apagada de detecció de presència o sistema de temporització.

S'instal·laran sistemes d'aprofitament de la llum natural que regulin el nivell d'il·luminació en funció de l'aportació de llum natural, en la primera línia paral·lela de lluminàries situades a una distància inferior a 3 m de la finestra, i en totes les situades sota una claraboia, en els casos indicats de les zones dels grups 1 i 2 (segons l'apartat 2.1).

Les instal·lacions només podran ser executades per instal·ladors o empreses instal·ladores que compleixin la reglamentació vigent en l'àmbit d'actuació.

Una vegada replantejada la situació de la lluminària i efectuada la fixació al suport, es connectaran tant la lluminària com els accessoris, amb el circuit corresponent.

Es proveirà la instal·lació d'un interruptor de tall omnipolar situat en la part de baixa tensió.

Les parts metàl·liques accessibles dels receptors d'enllumenat que no siguin de Classe II o Classe III hauran de connectar-se de manera fiable i permanent al conductor de protecció del circuit.

En xarxes d'alimentació subterrànies, els tubs aniran soterrats a una profunditat mínima de 40 cm, mesurats des de la cota inferior del tub, i el diàmetre interior no serà inferior a 6 cm. Es col·locarà una cinta de senyalització que adverteixi de la presència de cables d'enllumenat exterior, situada a una distància mínima de terra de 10 cm i a 25 cm per damunt del tub.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

Es rebutjarà la instal·lació quan:

Els valors de l'eficiència energètica de la instal·lació siguin inferiors als especificats en el projecte.

La il·luminació mitjana mesurada en instal·lacions interiors sigui un 10% inferior a l'especificada.

La il·luminació mitjana mesurada en instal·lacions exteriors sota l'àmbit del RD 1890/2008 sigui un 20% superior a l'especificada.

Els valors d'uniformitat de luminància/il·luminació i enlluernament no s'ajusten a les especificacions del projecte.

El tipus de llum i lluminària no s'ajusten a les especificacions de projecte.

Els valors de resplendor lluminosa nocturna i llum intrusa en instal·lacions exteriors sota l'àmbit del RD 1890/2008 no s'ajusten a les especificacions del projecte.

- **Condicions d'acabament**

Es comprovarà que els conjunts dels llums i els equips auxiliars disposen d'un certificat del fabricant que acrediti la potència total.

Al final de la instal·lació, i informada la direcció facultativa, l'instal·lador autoritzat emetrà la documentació reglamentària que acrediti la conformitat de la instal·lació amb la Reglamentació vigent.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Llums, lluminàries, conductors, situació, altura d'instal·lació, connexió de terra, fonamentacions, bàculs: coincidiran en nombre i característiques amb el que s'especifica en el projecte.

Connexions: executades amb regletes o accessoris específics a aquest efecte.

- **Assaigs i proves**

Accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les lluminàries equipades amb els llums corresponents.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 112 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 205 de 1354

Potència elèctrica consumida per la instal·lació.

Uniformitat de la instal·lació.

Luminància mitjana de la instal·lació.

Enlluernament pertorbador i relació entorn (SR).

Conservació i manteniment

Tots els elements de la instal·lació es protegiran de la brutícia i de l'entrada d'objectes estranys.

Es procedirà a la neteja dels elements que ho necessitin abans del lliurament de l'obra.

Per a garantir en el transcurs del temps el manteniment dels paràmetres luminotècnics adequats i l'eficiència energètica de la instal·lació VEEI, es complirà el Pla de manteniment de les instal·lacions d'il·luminació que inclourà, entre altres accions, les operacions de reposició de llums amb la freqüència de reemplaçament, la neteja de lluminàries amb la metodologia prevista i la neteja de la zona il·luminada, incloent-hi en ambdues la periodicitat necessària. Aquest pla també tindrà en compte els sistemes de regulació i control utilitzats en les diferents zones.

En instal·lacions exteriors sota l'àmbit del RD 1890/2008 es portaran a cap les operacions de reposició de llums i neteja de lluminàries amb la periodicitat determinada pel càlcul del factor de manteniment. El responsable de l'execució del Pla de manteniment és el titular de la instal·lació.

Els mesuraments elèctrics i luminotècnics inclosos en el Pla de manteniment, les durà a terme un instal·lador autoritzat en baixa tensió, que haurà de portar un registre d'operacions de manteniment, en el qual es reflecteixin els resultats de les tasques portades a cap.

En aquest registre es numeraran correlativament les operacions de manteniment de la instal·lació d'enllumenat exterior, en què han de figurar, com a mínim, la següent informació:

a) El titular de la instal·lació i la ubicació d'aquesta.

b) El titular del manteniment.

c) El número d'ordre de l'operació de manteniment preventiu en la instal·lació.

d) El número d'ordre de l'operació de manteniment correctiu.

e) La data d'execució.

f) Les operacions dutes a terme i el personal que les va portar a cap.

A més, a fi de facilitar l'adopció de mesures d'estalvi energètic, es registrarà:

g) Consum energètic anual.

h) Temps d'encesa i apagada dels punts de llum.

i) Mesura i valoració de l'energia activa i reactiva consumida, amb discriminació horària i factor de potència,

j) Nivells d'il·luminació mantinguts.

El registre de les operacions de manteniment de cada instal·lació es farà per duplicat i se'n lliurarà una còpia al titular de la instal·lació. Aquests documents hauran de guardar-se almenys durant cinc anys, comptats a partir de la data d'execució de la corresponent operació de manteniment.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

Documentació: certificats, butlletins i documentació addicional exigida per l'Administració competent.

En instal·lacions exteriors sota l'àmbit de l'RD 1890/2008:

- Verificació inicial, prèvia a la posada en servei: totes les instal·lacions.
- Inspecció inicial, prèvia a la posada en servei: les instal·lacions de més de 5 kW de potència instal·lada.
- Verificacions cada 5 anys: les instal·lacions de fins a 5 kW de potència instal·lada.
- Inspeccions cada 5 anys: les instal·lacions de més de 5 kW de potència instal·lada.

6.5.3. Indicadors lluminosos

Descripció

Descripció

Elements lluminosos, verticals i horitzontals, de funcionament automàtic o no, que serveixen per a orientar o senyalitzar els usuaris, i limitar el risc de danys a persones a conseqüència d'una il·luminació inadequada en zones de circulació dels edificis, tant interiors com exteriors, fins i tot en cas d'emergència o de fallada de l'enllumenat normal.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Unitat d'equip de senyalització lluminosa, totalment col·locada, incloent-hi els senyals, il·luminació dels senyals totalment equipada, fixacions, establiment de connexió amb els aïllaments i el material menut necessaris.

Prescripcions sobre els productes

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

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

Senyals:

El material de què es constitueixin els senyals serà resistent a les condicions ambientals i funcionals de l'entorn en què estiguin instal·lats, i la superfície del senyal no afavorirà el dipòsit de pols sobre aquest.

L'enllumenat dels senyals serà capaç de proporcionar el nivell d'il·luminació requerit en funció de la seva ubicació. En el cas de l'enllumenat d'emergència, aquest serà tal que en cas de fallada de l'enllumenat normal, subministrarà la il·luminació necessària per a facilitar la visibilitat als usuaris i que aquests puguin abandonar l'edifici impedint situacions de pànic i permetent la visió dels senyals indicatius de les eixides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Les formes, símbols gràfics, grandàries i colors dels senyals es determinaran mitjançant els principis arreplegats en les normes UNE corresponents.

Els senyals normalitzats hauran de portar anotada la referència a la norma d'on han sigut extretes.

Es tindran en compte les indicacions referides en el CTE DB SUA 4.

Els materials que no s'ajusten a l'especificat hauran de ser retirats.

No s'acceptaran les partides quan es varien les condicions inicials.

L'emmagatzematge dels productes en obra serà en un lloc protegit de pluges, focus humits, en zones allunyades de possibles impactes. No estaran en contacte amb el terreny.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 113 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 206 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 114 de 594

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

La instal·lació serà fixa, i la fixació de la lluminària es farà una vegada acabat completament el parament en el qual es col·loqui.

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Procés d'execució

- **Execució**

En general, comptaran amb enllumenat d'emergència les zones i els elements assenyalats en el CTE DB SUA 4, apartat.

La posició de les lluminàries es farà segons el que s'indica en l'apartat 2.2 del CTE DB SUA 4:

Se situaran almenys a 2 m per damunt del nivell del sòl.

Es disposarà una en cada porta d'eixida i en posicions en les quals sigui necessari destacar un perill potencial o l'emplaçament d'un equip de seguretat. Com a mínim es disposaran en els punts indicats en el CTE DB SUA 4, apartat 2.2.

Els senyals se situaran en el lloc indicat en projecte, a 2 m per damunt del nivell del sòl, i es comprovarà que s'han col·locat una en cada porta d'eixida, escala i canvi de nivell o direcció, i en posicions en les quals sigui necessari destacar un perill potencial o l'emplaçament d'un equip de seguretat.

- **Gestió de residus**

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

- **Condicions d'acabament**

Una vegada replantejada la situació de la lluminària i efectuada la fixació al suport, es connectaran tant la lluminària com els accessoris utilitzant els aïllaments corresponents.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Assaigs i proves**

Mesurament dels nivells d'il·luminació en les zones de pas i eixides.

Desconnexió del subministrament principal i comprovació que l'enllumenat d'emergència entra en funcionament.

Es considerarà fallada d'alimentació el descens de la tensió d'alimentació per davall del 70% del valor nominal.

L'enllumenat d'emergència de les vies d'evacuació aconseguirà almenys el 50% del nivell d'il·luminació requerit al cap dels 5 s i el 100% als 60 s.

La instal·lació complirà les condicions de servei que s'indiquen a continuació durant una hora, com a mínim, a partir de l'instant en què tingui lloc la fallada:

En les vies d'evacuació l'amplària de la qual no excedeixi els 2 m, la il·luminació horitzontal en terra ha de ser, com a mínim, 1 lux al llarg de l'eix central i 0,5 lux en la banda central que comprèn almenys la meitat de l'amplària de la via. Les vies d'evacuació amb amplària superior a 2 m poden ser tractades com a diverses bandes de 2 m d'amplària, com a màxim.

En els punts en els quals estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució de l'enllumenat, la il·luminació horitzontal serà de 5 luxs, com a mínim.

Al llarg de la línia central d'una via d'evacuació, la relació entre la il·luminació màxima i la mínima no ha de ser major que 40:1.

Els nivells d'il·luminació establits han d'obtenir-se considerant nul el factor de reflexió sobre parets i sostres, i tenint en compte un factor de manteniment que englobi la reducció del rendiment lluminós a causa de la brutícia de les lluminàries i a l'envelliment dels llums.

Amb la finalitat d'identificar els colors de seguretat dels senyals, el valor mínim de l'índex de rendiment cromàtic Ra dels llums serà 40.

La il·luminació dels senyals d'evacuació indicatius de les eixides i dels senyals indicatius dels mitjans manuals de protecció contra incendis i primers auxilis, compliran els requisits següents:

La luminància de qualsevol àrea de color de seguretat del senyal ha de ser almenys de 2 cd/m^2 en totes les direccions de visió importants.

La relació de la luminància màxima a la mínima dins del color blanc o de seguretat no ha de ser major de 10:1, i s'hauran d'evitar variacions rellevants entre punts adjacents.

La relació entre la luminància Lblanca, i la luminància Lcolor >10, no serà menor que 5:1 ni major que 15:1.

Els senyals de seguretat han d'estar il·luminades almenys al 50% de la il·luminació requerida, al cap de 5 s, i al 100% al cap de 60 s.

.6.6. Instal·lació de protecció

6.6.1. Instal·lació de sistemes antiintrusió

Descripció

Descripció

Conjunt de mesures de protecció, físiques i electròniques que, coordinades, eleven el nivell de seguretat, tant per a les persones que habiten l'edifici com els béns que conté.

La fi principal d'aquestes instal·lacions consisteix a detectar al més prompte possible, i retardar raonablement, la comissió d'un acte delictiu, ja que permet algun temps de resposta, que en un percentatge molt elevat, impedeixi la consumació d'un delicte.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

El mesurament correspondrà al nombre d'unitats emprades de característiques iguals totalment instal·lades i connectades, fins i tot ports i accessoris.

Els cables de conducció elèctrica i tubs de protecció d'aquests a la intempèrie, es mesuraran i valoraran per metre lineal.

Prescripcions sobre els productes

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

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 207 de 1354

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

S'estableixen diferents sistemes de protecció enfront del robatori:

- Central de procés (amb unitat d'alarma i unitat de senyalització):

Programació, memorització, autoprotecció.

Alimentació elèctrica i reserva energètica.

Zones d'intrusió.

- Sensors i detectors:

Detectors volumètrics: ultrasònics, infrarojos, microones, etc.

Detectors puntuals: d'obertura, de colp vibració, mixt, polsador manual, etc.

- Terminals d'alarma:

Acústic, òptic, etc.

Connexió amb central d'alarma.

Autoprotecció i antisabotatge.

- Canalitzacions:

Descripció de la topologia: bus, estrela, anell, etc.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

El suport seran els paraments verticals o horitzontals pels quals discorri la instal·lació, sigui encastada o en superfície. Els tancaments hauran d'estar totalment executats sense revestiment si la instal·lació va encastada o totalment acabats si va en superfície.

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Procés d'execució

- **Execució**

En general l'execució dels diferents tipus d'instal·lacions de robatori, serà d'acord amb les recomanacions indicades pel fabricant.

Es faran regates en els tancaments i barandats d'aquells trams de la instal·lació en què els elements vagin encastats, i es taparan posteriorment amb algeps o morter.

Es fixaran i subjectaran els elements del sistema que vagin en superfície, al lloc i a l'altura especificada en el projecte o per la direcció facultativa.

Es col·locaran els conductors elèctrics, amb passafils impregnats de substàncies que faciliten que esvari per l'interior dels tubs.

Amb aquests cables ja col·locats s'interconnectaran tots els elements de la instal·lació i es procedirà al muntatge total d'aquesta.

- **Gestió de residus**

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

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Situació dels components de la instal·lació de protecció antiintrusió.

Components de la instal·lació:

Seccions dels conductes elèctrics.

Diàmetres dels tubs de protecció d'aquests conductes.

6.6.2. Instal·lació de protecció contra incendis

Descripció

Descripció

Equips i instal·lacions destinats a reduir a límits acceptables el risc que els usuaris d'un edifici pateixin danys derivats d'un incendi d'origen accidental, d'acord amb el CTE DB SI, a conseqüència de les característiques del projecte i la construcció.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Unitat d'equip completament rebuda o acabada en cada cas; tots els elements específics de les instal·lacions de protecció contra incendis, com ara detectors, centrals d'alarma, equips de mànega, boques, etc.

La resta d'elements auxiliars per a completar aquesta instal·lació, siguin instal·lacions elèctriques o canonades es mesuraran i valoraran seguint les recomanacions establides en els apartats corresponents de la subsecció «Electricitat: baixa tensió i posada a terra» i el capítol «Lampisteria».

Els elements que no es trobin prevists en qualsevol dels dos casos anteriors es mesuraran i valoraran per unitat d'obra projectada, realment executada.

Prescripcions sobre els productes

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

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

Els aparells, equips i sistemes, així com la instal·lació i el manteniment emprats en la protecció contra incendis, compliran les condicions especificades en el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis, Reial decret 1942/1993, de 5 de novembre.

Hi ha diferents tipus d'instal·lació contra incendis:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 115 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 208 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

- Extintors portàtils o sobre carros.

- Columna seca (canalització segons apartat corresponent del capítol «Lampisteria»).

- Boques d'incendi equipades.

- Grups de bombament.

- Sistema de detecció i alarma d'incendi (activada l'alarma automàticament mitjançant detectors o manualment mitjançant polsadors).

- Instal·lació automàtica d'extinció (canalització segons apartat corresponent del capítol Fontaneria, amb presa a la xarxa general independent de la de canonades de l'edifici).

- Hidrants exteriors.

- Arruixadors.

- Sistemes de control de fums.

- Sistemes de ventilació.

- Sistemes de senyalització.

- Sistemes de gestió centralitzada.

- Ascensor d'emergència, d'acord amb DB SUA.

Les característiques mínimes s'especifiquen en cada una de les normes UNE corresponents a cada instal·lació de protecció d'incendis.

En edificis que hagin de tenir un pla d'emergència d'acord amb la reglamentació vigent, aquest preveurà procediments per a l'evacuació de les persones amb discapacitat en situacions d'emergència.

Tots els components de la instal·lació hauran de rebre's en obra d'acord amb la documentació del fabricant, normativa, si n'hi ha, especificacions del projecte i amb les indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Productes amb marcatge CE:

- Productes de protecció contra el foc (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 17.1).

- Hidrants (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 17.2).

- Sistemes de detecció i alarma d'incendis (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 17.3):

El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més d'acústics. Els senyals visuals seran perceptibles fins i tot a l'interior d'habitatges accessibles per a persones amb discapacitat auditiva.

Equips de subministrament d'alimentació.

Detectors de calor puntuals.

Detectors de fum puntuals que funcionen segons el principi de llum difusa, llum transmesa o per ionització.

Detectors de flama puntuals.

Polsadors manuals d'alarma.

Detectors de fum de línia que utilitzen un feix òptic de llum.

Seccionadors de curtcircuit.

Dispositius entrada/ eixida per al seu ús en les vies de transmissió de detectors de foc i alarmes d'incendi.

Detectors d'aspiració de fums.

Equips de transmissió d'alarmes i avisos de fallada.

- Instal·lacions fixes de lluita contra incendis. Sistemes equipats amb mànegues (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 17.4):

Boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides.

Boques d'incendi equipades amb mànegues planes.

- Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 17.5):

Dispositius automàtics i elèctrics de control i retard.

Dispositius automàtics no elèctrics de control i de retard.

Dispositius manuals de disparada i de parada.

Conjunts de vàlvules dels contenidors d'alta pressió i els actuadors.

Vàlvules direccionals d'alta i baixa pressió i els actuadors per a sistemes de CO_2.

Dispositius no elèctrics d'avortament per a sistemes de CO_2.

Difusors per a sistemes de CO_2.

Connectors.

Detectors especials d'incendis.

Pressòstats i manòmetres.

Dispositius mecànics de pesatge.

Dispositius pneumàtics d'alarma.

Vàlvules de retenció i vàlvules antiretorn.

- Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'arruixadors i aigua polvoritzada (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 17.6):

Arruixadors automàtics.

Conjunts de vàlvules d'alarma de canonada banyada i cambres de retard.

Conjunts de vàlvules d'alarma per a sistemes de canonada seca.

Alarmes hidromecàniques.

Detectors de flux d'aigua.

- Productes tallafoc i de segellament contra el foc (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 17.7).

D'acord amb el Reial decret 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis, la recepció d'aquests es farà mitjançant certificació d'entitat de control que possibiliti la col·locació de la corresponent marca d'acord amb normes.

No serà necessària la marca de conformitat d'aparells, equips o altres components quan aquests es dissenyin i fabriquin com a model únic per a una instal·lació determinada. No obstant això, haurà de presentar-se davant els serveis competents en matèria d'indústria de la comunitat autònoma, abans de la posada en funcionament de l'aparell, l'equip o el sistema o component, un projecte signat per tècnic titulat competent, en el qual se n'especifiquin les característiques tècniques i de

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 116 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 209 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 117 de 594

funcionament, i s'acrediti el compliment de totes les prescripcions de seguretat exigides per l'esmentat Reglament, i es faran els assaigs i les proves que corresponguin d'acord amb aquest.

Les peces que hagin patit danys durant el transport o que presenten defectes accidentals en la recepció en fàbrica seran rebutjades.

Així mateix, seran rebutjats aquells productes que no compleixin les característiques mínimes tècniques prescrites en projecte.

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

Els productes es protegiran d'humitat, impactes i brutícia, si pot ser dins dels respectius embalatges originals. Es protegiran convenientment totes les rosques de la instal·lació.

No estaran en contacte amb el terreny.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

El suport de les instal·lacions de protecció contra incendis seran els paraments verticals o horitzontals, així com els passos a través d'elements estructurals, complint recomanacions de la subsecció «Electricitat: baixa tensió i connexió de terra» i el capítol «Lampisteria», segons que es tracte d'instal·lació de canonades o elèctrica. Quedaran acabades les fàbriques, encaixos, passatubs, etc., necessaris per a la fixació (encastades o en superfície) i el pas dels diferents elements de la instal·lació. Les superfícies on es treballi estaran netes i anivellades.

La resta de components específics de la instal·lació de protecció contra incendis, com ara extintors, BIE, arruixadors, etc., aniran subjectes en superfície o encastats, segons disseny i complint els condicionants dimensionals quant a posició segons el CTE DB SI. Aquests suports tindran la suficient resistència mecànica per a aguantar el pes i les accions del maneig durant el funcionament.

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

En el cas d'utilitzar-se en un mateix local extintors de tipus diferents, es tindrà en compte la possible incompatibilitat entre els diferents agents d'aquests.

Quan les canalitzacions siguin superficials, mai se soldarà el tub al suport.

Procés d'execució

- **Execució**

La instal·lació d'aparells, equips, sistemes i els components, amb excepció dels extintors portàtils, la durà a terme l'empresa instal·ladora.

La comunitat autònoma corresponent portarà un llibre de registre en el qual figuraran les empreses instal·ladores.

Durant el replanteig es tindrà en compte una separació mínima entre canonades veïnes de 25 cm i amb conductes elèctrics de 30 cm. Per a les canalitzacions es netejaran les rosques i l'interior d'aquestes.

A més de les condicions establides en la subsecció «Electricitat: baixa tensió i connexió de terra» i el capítol «Lampisteria», es tindran en compte les recomanacions següents:

Es portarà a cap la instal·lació, sigui elèctrica o de canonades.

Es procedirà a la col·locació dels conductors elèctrics, amb l'ajuda de passafils impregnats amb substàncies per a facilitar el pas per l'interior.

Per a les canalitzacions, el muntatge podrà ser superficial o encastat. En el cas de canalitzacions superficials les canonades es fixaran amb tacs o caragols a les parets amb una separació màxima entre aquests de 2 m; entre el suport i el tub s'interposarà un anell elàstic. Si la canalització és encastada aquesta anirà col·locada al parament horitzontal o vertical mitjançant grapes, amb interposició d'anell elàstic entre aquestes i el tub, i, finalment, es taparan les regates amb algeps o morter.

El pas a través d'elements estructurals serà per passatubs, amb folgances tapades amb material elàstic, i dins d'aquests no s'allotjarà cap accessori.

Totes les unions, canvis de direcció, etc., seran roscades i s'assegurarà l'estanquitat amb pintura de mini i amb estopa, cintes, pastes, preferentment tefló.

Les reduccions de secció dels tubs, seran excèntriques enrasades amb les generatrius dels tubs a unir.

Quan s'interrompi el muntatge es taparan els extrems dels conductes.

Una vegada feta la instal·lació elèctrica i de canonades es farà la connexió amb els diferents mecanismes, equips i aparells de la instal·lació, i amb els equips de regulació i control.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

Extintors d'incendi: es comprovarà que la part superior de l'extintor quedi, com a màxim, a 1,70 m sobre el sòl.

Columna seca: la presa de frontera i les eixides en les plantes tindran el centre de les boques a 90 cm sobre el nivell del sòl.

Boques d'incendi: l'altura del centre quedarà, com a màxim, a 1,50 m sobre el nivell del sòl o a més altura si es tracta de BIE de 2,5 cm, sempre que el filtre i la vàlvula d'obertura manual, si n'hi ha, estiguin situades a l'altura esmentada.

- **Condicions d'acabament**

Al final de la instal·lació, i informada la direcció facultativa, l'empresa instal·ladora emetrà la documentació reglamentària que acrediti la conformitat de la instal·lació amb la Reglamentació vigent.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Extintors d'incendis.

Columna seca:

Unió de la canonada amb la connexió siamesa.

Fixació de la fusteria.

Presa d'alimentació:

Unió de la canonada amb la connexió siamesa.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 210 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 118 de 594

Fixació de la fusteria.

Boques d'incendi, hidrants:

Dimensions.

Enrasament de la tapa amb el paviment.

Unions amb la canonada.

Equip de mànega:

Unió amb la canonada.

Fixació de la fusteria.

Extintors, arruixadors i detectors:

La col·locació, situació i tipus.

Amplària d'elements d'evacuació: haurà de ser d'acord amb DB SI i DB SUA.

Portes automàtiques situades en recorreguts d'evacuació: hauran de satisfer DB SI3-6.

Senyalització dels mitjans d'evacuació: els itineraris accessibles compliran DB SI3-7.

Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi: es complirà DB-SI3-9.

Resta d'elements:

Comprovar que l'execució no sigui diferent del que s'hagi projectat.

Es tindran en compte els punts d'observació establits en els apartats corresponents de la subsecció «Electricitat: baixa tensió i connexió de terra» i el capítol «Lampisteria», segons que sigui el tipus d'instal·lació de protecció contra incendis.

- **Assaigs i proves**

Columna seca (canalització segons la subsecció «Electricitat, baixa tensió i connexió de terra» i el capítol «Lampisteria»).

El sistema de columna seca se sotmetrà, abans de la posada en servei, a una prova d'estanquitat i resistència mecànica.

Boques d'incendi equipades, hidrants, columnes seques.

Els sistemes se sotmetran, abans de la seva posada en servei, a una prova d'estanquitat i resistència mecànica.

Arruixadors.

Conductes i accessoris.

Prova d'estanquitat.

Funcionament de la instal·lació:

Sistema de detecció i alarma d'incendi.

Instal·lació automàtica d'extinció.

Sistemes de control de fums.

Sistemes de ventilació.

Sistemes de gestió centralitzada.

Instal·lació de detectors de fum i de temperatura.

Conservació i manteniment

Es buidarà la xarxa de canonades i es deixaran sense tensió tots els circuits elèctrics fins a la data del lliurament de l'obra.

Es reposaran tots els elements que hagin resultat danyats abans del lliurament.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

Fetes prèviament les proves i comprovacions oportunes, la posada en funcionament de les instal·lacions requerirà la presentació, davant dels serveis competents en matèria d'indústria de la comunitat autònoma, d'un certificat de l'empresa instal·ladora visat per un tècnic titulat competent designat per aquesta.

Obligacions en matèria d'informació i reclamacions

Les empreses instal·ladores i les mantenidores han de complir les obligacions d'informació dels prestadors i les obligacions en matèria de reclamacions establides, respectivament, en els articles 22 i 23 de la Llei 17/2009, de 23 de novembre, sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici.

6.6.3. Instal·lació de protecció contra els llamps

Descripció

Descripció

La instal·lació de protecció contra el llamp limitarà el risc d'electrocució i d'incendi causat per l'acció del llamp, ja que interceptarà les descàrregues sense risc per a l'estructura ni les instal·lacions.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

El mesurament i la valoració del parallamps de punta es faran per unitat, incloent-hi tots els elements i les peces especials de subjecció, a més d'ajudes de construcció i totalment acabada.

La xarxa conductora es mesurarà i valorarà per metre lineal, incloent-hi peces especials, tubs de protecció i ajudes de construcció. (Mesura des dels punts de captació fins a la connexió de terra.)

Prescripcions sobre els productes

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

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

Segons el CTE DB EL SEU 8, apartat 2, el tipus d'instal·lació de protecció contra el llamp, tindrà l'eficiència requerida segons el nivell de protecció corresponent.

Els sistemes de protecció contra el llamp constaran d'un sistema extern, un sistema intern i una xarxa de terra.

- Sistema extern:

Dispositius captadors (terminal aeri) que podran ser puntes de Franklin, malles conductores i parallamps amb dispositiu d'encebament.

- Sistema intern:

Derivacions o conductors de baixada: conduiran el corrent de descàrrega atmosfèrica des del dispositiu captador a la presa de terra.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 211 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 119 de 594

Aquest sistema comprèn els dispositius que redueixen els efectes elèctrics i magnètics del corrent de la descàrrega atmosfèrica dins de l'espai a protegir.

La xarxa de terra serà l'adequada per a dispersar en el terreny el corrent de les descàrregues atmosfèriques.

Característiques tècniques mínimes que han de reunir:

Les longituds de les trajectòries de les derivacions seran tan reduïdes com sigui possible.

Es disposaran connexions equipotencials entre els derivadors arran de terra i cada 20 m.

Tot element de la instal·lació discorrerà per on no representi risc d'electrocució o estarà protegit adequadament.

Tots els components de la instal·lació hauran de rebre en obra d'acord amb la documentació del fabricant, normativa, si n'hi ha, especificacions del projecte i les indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Fins a la posada en obra es mantindran els components protegits amb l'embalatge de fàbrica i emmagatzemats en un lloc que eviti el contacte amb materials agressius, impactes i humitat.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

El suport d'una instal·lació de protecció contra el llamp dependrà del tipus de sistema triat en el disseny:

En el cas de parallamps de puntes, el suport del pal seran murs o elements de fàbrica que sobreïxin de la coberta (peanyes, pedestals...), amb una grossària mínima estimada en 1/2 peu, als quals s'ancoraran mitjançant les peces de fixació. Per a les baixades del cable de la xarxa conductora seran els paraments verticals pels quals discorri la instal·lació.

En el cas de sistema reticular el suport al nivell de la coberta serà la mateixa coberta i els murs (preferentment les arestes més elevades de l'edifici) d'aquesta, i la xarxa vertical seran els paraments verticals de façanes i patis.

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Per a la instal·lació de protecció contra el llamp, totes les peces han d'estar protegides contra la corrosió, tant en la instal·lació aèria com subterrània; és a dir, contra agents externs i electroquímics. Així, els materials constituents seran preferentment d'acer galvanitzat i alumini. Com a material conductor s'utilitzarà el coure nu, i en casos de sòls o atmosferes agressives acer galvanitzat en calent per immersió amb funda plàstica.

Quan el coure nu com a conductor discorri en instal·lacions de terra, l'ocupació combinada amb altres materials (per exemple, acer) pot interferir electrolíticament amb el pas del temps.

Procés d'execució

- **Execució**

Segons el CTE DB EL SEU 8, serà necessària la instal·lació d'un sistema de protecció contra el llamp en els casos especificats en l'apartat 1.

Instal·lació de parallamps de puntes:

Col·locació de les peces de subjecció, encastades a mur o element de fàbrica. Col·locació del pal (preferentment d'acer galvanitzat) entre aquestes peces, amb un diàmetre nominal mínim de 50 mm i una altura entre 2 i 4 m. S'hi col·locarà el cap de captació, i se soldarà en la base al cable de la xarxa conductora. Entre el cap de captació i el pal se soldarà una peça d'adaptació. Posteriorment, es connectarà la xarxa conductora amb la presa de terra. El recorregut de la xarxa conductora des del cap de captació fins a la presa de terra seguirà les condicions d'execució establides per a aquesta en el sistema reticular. El pal haurà d'estar ancorat en diversos punts segons la longitud. El traçat del conductor baixant ha de ser tan rectilini com sigui possible utilitzant el camí més curt, evitant desviaments bruscos o pujades. Els radis de curvatura no seran inferiors a 20 cm. El baixant ha de ser triat de manera que eviti l'encreuament o la proximitat de línies elèctriques o de senyal. Quan no es pugui evitar l'encreuament, haurà de fer-se un blindatge metàl·lic sobre la línia i es prolongarà 1 m a cada part de l'encreuament. S'evitarà el contorn de cornises o elevacions.

Instal·lació amb sistema reticular:

Es col·locaran els conductors captadors en el perímetre de la coberta, en la superfície de la coberta en forma de malla de la dimensió exigida o en la línia de tremujal de la coberta, quan el pendent de la coberta sigui superior al 10%. En les superfícies laterals de l'estructura de malla, els conductors captadors hauran de disposar-se a altures superiors al radi de l'esfera rodant corresponent al nivell de protecció exigit. Cap instal·lació metàl·lica haurà de sobreeixir fora del volum protegit per les malles. En edificis d'alçària superior a 60 m, s'haurà de disposar també una malla conductora per a protegir el 20% de la façana. Es col·locarà el cable conductor, que serà de coure rígid, seguint el disseny de la xarxa, subjecte a coberta i murs amb grapes col·locades a una distància no major d'1 m. Es farà la unió entre cables mitjançant soldadura sistemàticament d'alumini tèrmic. Els girs que faci el cable en el recorregut tindran un radi mínim de 20 cm i una obertura en angle no superior a 60º. En la base inferior de la xarxa conductora es disposarà un tub protector d'acer galvanitzat. Posteriorment, es connectarà la xarxa conductora amb la presa de terra.

Sistema intern:

Haurà d'unir-se l'estructura metàl·lica de l'edifici, la instal·lació metàl·lica, els elements conductors externs, els circuits elèctrics i de telecomunicació de l'espai a protegir, i el sistema extern de protecció, si n'hi ha, amb conductors d'equipotencialitat o protectors de sobretensions a la xarxa de terra. Quan no pugui fer-se la unió equipotencial d'algun element conductor, els conductors de baixada es disposaran a una distància d'aquest element una dimensió superior a la distància de seguretat. En el cas de canalitzacions exteriors de gas, la distància de seguretat serà de 5 m com a mínim.

- **Gestió de residus**

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

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

- Parallamps de puntes:

Connexió amb la xarxa conductora, i es rebutjarà si és defectuosa o no existeix.

Soldadura del cap de captació a la xarxa conductora.

Unió entre el pal i el cap de captació, mitjançant la peça d'adaptació.

Encast a les fàbriques de les peces de fixació.

- Xarxa conductora:

Fixació i la distància entre els ancoratges.

Connexions o empalmaments de la xarxa conductora.

- **Assaigs i proves**

Assaig de resistència elèctrica des dels caps de captació fins a la connexió de terra.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 212 de 1354

Conservació i manteniment

Resistència elèctrica major que 2 ohms.

6.7. Instal·lació d'evacuació de residus

6.7.1. Residus líquids

Descripció

Descripció

Instal·lació de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals i pluvials en els edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del codi tècnic de l'edificació, inclòs el tractament d'aigües residuals previ a l'abocament.

Quan hi hagi una única xarxa de clavegueram públic haurà de disposar-se un sistema mixt o un sistema separatiu amb una connexió final de les aigües pluvials i les residuals, abans de l'eixida a la xarxa exterior.

Quan hi hagi dues xarxes de clavegueram públic, l'una d'aigües pluvials i l'altra d'aigües residuals haurà de disposar-se un sistema separatiu i cada xarxa de canalitzacions haurà de connectar-se de manera independent amb l'exterior corresponent.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Les canalitzacions es mesuraran per metre lineal, incloent-hi solera i anellament de juntes, rebliment i compactació, totalment acabat.

Els conductes i protectors, tant de la xarxa horitzontal com de la vertical, es mesuraran i valoraran per metre lineal, incloent-hi unions, accessoris i ajudes de construcció. En el cas de col·lectors soterrats es mesuraran i valoraran de la mateixa forma, però sense incloure-hi excavació ni rebliment de rases.

Els conductes de la instal·lació de ventilació es mesuraran i valoraran per metre lineal, a excepció dels formats per peces prefabricades, que es mesuraran per unitat, inclosa la part proporcional de peces especials, reixetes, capa d'aïllament del forjat, mesura la longitud des de l'arrancada del conducte fins a la part inferior de l'aspirador estàtic.

Les canalitzacions i rases filtrants d'igual secció de la instal·lació de depuració es mesuraran per metre lineal, totalment col·locades i executades, respectivament.

Els filtres d'arena es mesuraran per metre quadrat amb igual profunditat, totalment acabat.

La resta d'elements de la instal·lació, com ara embornals, desaigües, arquetes, caixes sifòniques, etc., es mesurarà per unitat, totalment col·locada i comprovada incloent-hi tots els accessoris i les connexions necessaris perquè funcioni correctament.

Prescripcions sobre els productes

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

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

Els elements que componen la instal·lació de la xarxa d'evacuació d'aigua són:

- Tancaments hidràulics, que poden ser: sifons individuals, caixes sifòniques, embornals sifònics, arquetes sifòniques.

- Vàlvules de desaigüe. Les reixetes de totes les vàlvules seran de llautó cromat o d'acer inoxidable, excepte en piques d'escurar en les quals seran necessàriament d'acer inoxidable.

- Xarxes de petita evacuació.

- Baixants i canalons.

- Calderetes o cassoletes i embornals.

- Col·lectors, que podran ser penjats o soterrats.

- Elements de connexió.

Arquetes disposades sobre fonament de formigó, amb tapa practicable. Els tipus d'arquetes poden ser a peu de baixant, de pas, de registre i d'extradós.

Separador de greixos.

- Elements especials.

Sistema de bombament i elevació.

Vàlvules antiretorn de seguretat.

- Subsistemes de ventilació.

Ventilació primària.

Ventilació secundària.

Ventilació terciària.

Ventilació amb vàlvules de ventilació.

- Depuració.

Fossa sèptica.

Fossa de decantació-digestió.

De manera general, les característiques dels materials per a la instal·lació d'evacuació d'aigües seran:

Resistència a la forta agressivitat de les aigües a evacuar.

Impermeabilitat total a líquids i gasos.

Suficient resistència a les càrregues externes.

Flexibilitat per a poder absorbir els moviments.

Llisor interior.

Resistència a l'abrasió.

Resistència a la corrosió.

Absorció de sorolls, produïts i transmesos.

Les bombes han de ser de regulació automàtica, que no s'obstrueixin fàcilment, i sempre que sigui possible se sotmetran les aigües negres a un tractament previ abans de bombar-les.

Les bombes tindran un disseny que garanteixi una protecció adequada contra les matèries sòlides en suspensió en l'aigua.

Aquests sistemes han d'estar dotats d'una canonada de ventilació capaç de descarregar adequadament l'aire del dipòsit de recepció.

El material utilitzat en la construcció de les fosses sèptiques ha de ser impermeable i resistent a la corrosió.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 120 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 213 de 1354

Productes amb marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) núm. 305/2011 de productes de la construcció:

Canonades de gres, accessoris i juntes per a sanejament (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.1).

Canonades de fibrociment per a drenatge i sanejament. Passos d'home i càmeres d'inspecció (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.1).

Tubs i accessoris d'acer galvanitzat en calent soldats longitudinalment amb maneguet acoblable per a canalització d'aigües residuals (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.1).

Tubs i accessoris d'acer inoxidable soldats longitudinalment, per a canalització d'aigües residuals (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.1).

Tubs i accessoris de fosa, les unions i peces especials destinats a l'evacuació d'aigües dels edificis (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.1).

Canonades, accessoris i peces especials de fosa dúctil i les unions (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.1).

Pous de registre i càmeres d'inspecció de formigó en massa, formigó armat i formigó amb fibres d'acer (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.2).

Barrots per a pous de registre soterrats (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.2).

Escales fixes per a pous de registre (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.2.

Plantes elevadores d'aigües residuals que contenen matèries fecals (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.3).

Plantes elevadores d'aigües residuals que no contenen matèries fecals (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.3).

Plantes elevadores d'aigües residuals que contenen matèries fecals per a aplicacions limitades (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.3).

Vàlvules de retenció per a aigües residuals que no contenen matèries fecals i per a aigües residuals que contenen matèries fecals en plantes elevadores d'aigües residuals (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.4).

Vàlvules equilibradores de pressió per a sistemes de desaigüe (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.4).

Canals de desaigüe per a zones de circulació utilitzades per vianants i vehicles (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.5).

Fosses sèptiques prefabricades (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.6).

Fosses sèptiques muntades en la destinació a partir de conjunts prefabricats (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.6).

Plantes de depuració d'aigües residuals domèstiques prefabricades i/o muntades en la destinació (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.6).

Dispositius antiinundació per a edificis (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.7).

Juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Cautxú vulcanitzat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.8).

Juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Elastòmers termoplàstics, (veure *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.8).

Juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.8).

Juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Elements d'estanquitat de poliuretà modelat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.8).

Juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Separadors de greixos (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.9).

Adhesius per a sistemes de canalització en materials termoplàstics sense pressió (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.10).

Es farà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, verificant que coincideix el que s'ha subministrat en obra amb el que s'indica en el projecte.

Accessoris de desaigüe: defectes superficials. Diàmetre del desaigüe. Diàmetre exterior de la brida. Tipus. Estanquitat. Marca del fabricant. Norma a la qual s'ajusta.

Desguassos sense pressió hidroestàtica: estanquitat a l'aigua: sense fuga. Estanquitat a l'aire: sense fuga. Cicle de temperatura elevada: sense fuga abans i després de l'assaig. Marca del fabricant. Diàmetre nominal. Gruix de paret mínima. Material. Codi de l'àrea d'aplicació. Any de fabricació. Comportament funcional en clima fred.

Les peces que no compleixin les especificacions de projecte, hagin patit danys durant el transport o que presenten defectes seran rebutjades.

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

L'emmagatzematge en obra es farà dins dels respectius embalatges originals i d'acord amb les instruccions del fabricant. Serà en un lloc protegit de pluges i focus humits, en zones allunyades de possibles impactes. No estaran en contacte amb el terreny.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

S'hauran deixat en els forjats els buits necessaris per al pas de conduccions i baixants, igual que en els elements estructurals els passatubs previstos en el projecte.

Es procedirà a una localització de les canalitzacions existents i un replanteig de la canalització a portar a cap, amb el traçat dels nivells d'aquesta.

Els suports de la instal·lació de sanejament segons els diferents trams d'aquesta seran:

Paraments verticals (grossària mínima ½ peu).

Forjats.

Rases fetes en el terreny.

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 121 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 214 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 122 de 594

En els trams de les derivacions interiors, els conductes no es fixaran a l'obra amb elements rígids (morters, algeps).

Per a fer la unió dels diferents trams de tubs dins de les rases, es considerarà la compatibilitat de materials i els tipus d'unió:

Amb canonades de formigó, les unions seran mitjançant gafets de formigó en massa.

Amb canonades de PVC, no s'admetran les unions fabricades mitjançant soldadura o cola de diversos elements, les unions entre tubs seran d'endoll o cordó amb junta de goma, o apegada mitjançant adhesius.

Segons el CTE DB HS 4, apartat 6.3.1:

Per als tubs d'acer galvanitzat es consideraran agressives les aigües no incrustants amb continguts d'ió clorur superiors a 250 mg/l. Per als tubs d'acer galvanitzat les condicions límit de l'aigua a transportar, a partir de les quals serà necessari un tractament, seran les de la taula 6.1. Per a les canonades d'acer inoxidable, les qualitats d'aquest se seleccionaran en funció del contingut de clorurs dissolts en l'aigua. Quan aquests no sobrepassin els 200 mg/l es pot emprar l'AISI- 304. Per a concentracions superiors és necessari utilitzar l'AISI-316.

Segons el CTE DB HS 4, apartat 6.3.2:

S'evitarà l'acoblament de canonades i elements de metalls amb diferents valors de potencial electroquímic excepte quan, segons el sentit de circulació de l'aigua, s'instal·li de primer el de menor valor. Es podran acoblar a l'acer galvanitzat elements d'acer inoxidable. En les baines passamurs, s'interposarà un material plàstic per a evitar contactes inconvenients entre diferents materials. Per als trams de les derivacions interiors, els conductes no hauran de quedar subjectes a l'obra amb elements rígids (morters, algeps). En el cas d'utilitzar canonada de gres (a causa d'existència d'aigües residuals molt agressives), la subjecció no serà rígida, i s'evitaran els morters i s'utilitzarà en el seu lloc un cordó revestit d'una capa de brea i la resta reblida d'asfalt. La derivació o canó de desaigüe del vàter que travessi un parament o forjat, no se subjectarà amb morter, sinó a través de passatubs, o segellant l'interstici entre obra i conducte amb material elàstic. Qualsevol pas de trams de la xarxa a través d'elements estructurals deixarà una folgança a segellar amb material elàstic. Vàlvules de desaigüe: en el muntatge no es permetrà la manipulació d'aquestes, i quedarà prohibida la unió amb massilla. Quan el tub sigui de polipropilè, no s'utilitzarà líquid soldador. S'hauran de protegir les canonades de fosa soterrades en terrenys particularment agressius. Es podrà evitar l'acció d'aquesta mena de terrenys mitjançant l'aportació de terres químicament neutres o de reacció bàsica —per addició de calç—, emprant tubs amb revestiments especials i proteccions exteriors mitjançant fundes de film de polietilè. En aquest últim cas, s'utilitzarà tub de PE de 0,2 mm de grossària i de diàmetre superior al tub de fosa. Com a complement, s'utilitzarà fil d'acer amb recobriment plastificat i tires adhesives de film de PE d'uns 50 mm d'ample.

En xarxes de petita evacuació en el cas de canonades encastades s'aïllaran per a evitar corrosions, esclafades o fugues. Igualment, no quedaran subjectes a l'obra amb elements rígids com ara algeps o morters. En el cas d'utilitzar canonades de gres, per l'agressivitat de les aigües, la subjecció no serà rígida, i s'evitaran els morters i s'utilitzaran en el seu lloc un cordó revestit de brea i la resta reblida d'asfalt.

En el cas de col·lectors soterrats, per a la unió dels diferents trams de tubs dins de les rases, es considerarà la compatibilitat de materials i els tipus d'unió:

Per a canonades de formigó, les unions seran mitjançant gafets de formigó en massa;

Per a canonades de PVC, no s'admetran les unions fabricades mitjançant soldadura o cola de diversos elements, les unions entre tubs seran d'endoll o cordó amb junta de goma, o apegada mitjançant adhesius.

Procés d'execució

- **Execució**

L'acoblament de les vàlvules de desaigüe i la interconnexió s'efectuarà mitjançant juntes mecàniques amb rosca i junta tòrica, i queda prohibida la unió amb massilla. Quan el tub sigui de polipropilè, no s'utilitzarà líquid soldador.

Tant els sifons individuals com les caixes sifòniques seran accessibles en tots els casos, i sempre des del mateix local en què estiguin instal·lats. Els sifons individuals s'instal·laran tan a prop com sigui possible de la vàlvula de descàrrega de l'aparell sanitari o en el mateix aparell sanitari. Els tancaments hidràulics no quedaran tapats o ocults per barandats, forjats, etc., que dificultin o impossibiliten l'accés i el manteniment. Quan el canó de desaigüe del vàter sigui de plàstic, s'acoblarà al desaigüe de l'aparell per mitjà d'un sistema de junta de cautxú de segellament hermètic.

Les caixes sifòniques quedaran enrasades amb el paviment i seran registrables mitjançant tapa de tancament hermètic, estanca a l'aire i a l'aigua. No es podran connectar desaigües procedents de cap altre tipus d'aparell sanitari a caixes sifòniques que arrepleguin desaigües d'urinaris. La connexió dels ramals de desaigüe a la caixa sifònica es farà a una altura mínima de 2 cm i el tub d'eixida com a mínim a 5 cm, per formar així un tancament hidràulic. La connexió del tub d'eixida al baixant no es farà a un nivell inferior al de la boca del pot per a evitar la pèrdua del segell hidràulic.

Tant en els baixants mixtos com en els baixants de pluvials, la caldereta s'instal·larà en paral·lel amb el baixant, a fi de poder garantir el funcionament de la columna de ventilació. L'embornal sifònic es disposarà a una distància del baixant inferior o igual a 5 m, i es garantirà que en cap punt de la coberta se superi una altura de 15 cm de formigó de pendent. El seu diàmetre serà superior a 1,5 vegades el diàmetre del baixant a la qual desaigua.

Els canalons, en general i excepte les especificacions següents, es disposaran amb un pendent mínim de 0,5%, cap a l'exterior. Per a la construcció de canalons de zinc, se soldaran les peces en tot el perímetre, les abraçadores a les quals se subjectarà la xapa, s'ajustaran a la forma d'aquesta i seran de platina d'acer galvanitzat. Es col·locaran aquests elements de subjecció a una distància màxima de 50 cm i anirà passat almenys 1,5 cm de la línia de teules de la volada. Amb canalons de plàstic, es pot establir un pendent mínim de 0,16%. En aquests canalons s'uniran els diferents perfils amb maneguet d'unió amb junta de goma. La separació màxima entre ganxos de subjecció no excedirà 1 m, deixant espai per als baixants i unions, per bé que en zones de neu la distància es reduirà a 70 cm. Tots els accessoris han de portar una zona de dilatació d'1 cm almenys. La connexió de canalons al col·lector general de la xarxa vertical annexa, si és el cas, es farà a través d'embornal sifònic.

Les xarxes seran estanques i no presentaran exsudacions ni estaran exposades a obstruccions. S'evitaran els canvis bruscos de direcció i s'usaran peces especials adequades. S'evitarà l'enfrontament de dos ramals sobre una mateixa canonada col·lectiva. Se subjectaran mitjançant brides o ganxos disposats cada 70 cm per a tubs de diàmetre no superior a 5 cm i cada 50 cm per a diàmetres superiors. Quan la subjecció es faci a paraments verticals, aquests tindran un gruix mínim de 9 cm. Les abraçadores de penjament dels forjats portaran folre interior elàstic i seran regulables per a donar-los el pendent adequat. En el cas de canonades encastades s'aïllaran per a evitar corrosions, esclafades o fugues. Igualment, no quedaran subjectes a l'obra amb elements rígids, com ara algeps o morters. En el cas d'usar canonades de gres, per l'agressivitat de les aigües, la subjecció no serà rígida, s'evitaran els morters i s'utilitzarà en el seu lloc un cordó revestit de brea i la resta reblida d'asfalt. Els passos a través de forjats, o de qualsevol element estructural, es faran amb contratub de material adequat, amb una folgança mínima d'1 cm, que es compactarà amb massilla asfàltica o material elàstic.

Els baixants s'executaran de manera que queden aplomades i fixades a l'obra, la grossària de la qual no haurà de ser menor de 12 cm, amb elements de subjecció mínims entre forjats. La fixació es farà amb una abraçadora de fixació en la zona de l'embocadura, perquè cada tram de tub sigui autoportant, i una abraçadora de guia en les zones intermèdies. La distància entre abraçadores ha de ser de 15 vegades el diàmetre. Els baixants, en qualsevol cas, es mantindran separades dels paraments. En edificis de més de 10 plantes, s'interromprà la verticalitat del baixant amb la finalitat de disminuir el possible impacte de caiguda. La desviació ha de preveure's amb peces especials o escuts de protecció del baixant i l'angle de la desviació amb la vertical ha de ser superior a 60º, a fi d'evitar possibles embossos. El reforçament es farà amb elements de polièster aplicats *in situ*.

Les ventilacions primàries aniran proveïdes del corresponent accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent de la rematada entre impermeabilitzant i canonada. En els baixants mixtos o residuals, que vagin dotades de columna de ventilació paral·lela, aquesta es muntarà tan a prop com sigui possible del baixant; per a la interconnexió entre ambdues s'usaran accessoris estàndard del mateix material del baixant, que garanteixin l'absorció de les diferents dilatacions que es produeixin en les dues conduccions, baixant i ventilació. Aquesta interconnexió es farà, en qualsevol cas, en el sentit invers al del flux de les aigües, a fi d'impedir que aquestes penetren en la columna de ventilació. Els passos a través de forjats es faran en idèntiques condicions que per als baixants. La ventilació terciària es connectarà a una distància del tancament hidràulic entre 2 i 20 vegades el diàmetre de la canonada. Es farà en sentit ascendent o, en tot cas, horitzontal per una de les parets del local

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 215 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 123 de 594

humit. Les vàlvules de ventilació es muntaran entre l'últim i el penúltim aparell, i per damunt, d'1 a 2 m, del nivell del flux dels aparells. Es col·locaran en un lloc ventilat i accessible. La unió podrà ser per pressió amb junta de cautxú o segellada amb silicona. L'entroncament amb el baixant es mantindrà lliure de connexions de desaigüe a una distància igual o major que 1 m a banda i banda.

Se situarà un tap de registre en cada entroncament i en trams rectes cada 15 m, que s'instal·laran en la meitat superior de la canonada.

En els canvis de direcció se situaran colzes de 45º, amb registre roscat.

La separació entre abraçadores serà funció de la fletxa màxima admissible per la classe de tub, que serà:

En tubs de PVC i per a tots els diàmetres, 3 cm.

En tubs de fosa, i per a tots els diàmetres, 3 mm.

Encara que s'haurà de comprovar la fletxa màxima citada, s'inclouran abraçadores cada 1,50 m, per a tota classe de tubs, i la xarxa quedarà separada de la cara inferior del forjat un mínim de 5 cm. Aquestes abraçadores, amb les quals se subjectaran al forjat, seran de ferro galvanitzat i disposaran de folre interior elàstic, i seran regulables per a donar-los el pendent desitjat. Es disposaran sense ajust en les goles de cada accessori, de manera que s'establiran els punts fixos; els suports restants seran esvarosos i suportaran únicament la xarxa. Quan la generatriu superior del tub quede a més de 25 cm del forjat que la sustenta, tots els punts fixos d'ancoratge de la instal·lació es faran mitjançant trapezis de fixació, per mitjà de tirants ancorats al forjat en els dos sentits (aigües amunt i aigües avall), de l'eix de la conducció, a fi d'evitar el desplaçament d'aquests punts per vinclament del suport. En tots els casos s'instal·laran els absorbidors de dilatació necessaris. En canonades encolades s'utilitzaran maneguets de dilatació o unions mixtes (encolades amb juntes de goma) cada 10 m. La canonada principal es prolongarà 30 cm des de la primera presa per a resoldre possibles obturacions. Els passos a través d'elements de fàbrica es faran amb contratub d'algun material adequat, amb les folgances corresponents, segons s'ha indicat per als baixants.

La unió del baixant a l'arqueta es farà mitjançant un maneguet esvarós arenat prèviament i assegurat a l'arqueta. Aquest arenament permetrà ser assegurat amb morter de ciment en l'arqueta, per garantir d'aquesta manera una unió estanca. Si la distància del baixant a l'arqueta de peu de baixant és llarga, es col·locarà el tram de tub entre les dues sobre un suport adequat que no limiti el moviment d'aquest, per a impedir que funcioni com a mènsula.

Si les arquetes són fabricades *in situ*, podran ser construïdes amb fàbrica de rajola massissa de mig peu de grossària, tapada i polida interiorment, es recolzaran sobre una solera de formigó de 10 cm de grossària i es cobriran amb una tapa de formigó prefabricat de 5 cm de gruix. El gruix de les fetes amb formigó serà de 10 cm. La tapa serà hermètica amb junta de goma per a evitar el pas d'olors i gasos. Els encontres de les parets laterals s'han de fer a mitja canya, per a evitar el dipòsit de matèries sòlides a les cantonades. Igualment, es conduiran les aigües entre l'entrada i l'eixida mitjançant mitges canyes fetes sobre llit de formigó en forma de pendent.

Per a la unió dels diferents trams de tubs dins de les rases, es considerarà la compatibilitat de materials i els tipus d'unió:

Per a canonades de formigó, les unions seran mitjançant gafets de formigó en massa.

Per a canonades de PVC, no s'admetran les unions fabricades mitjançant soldadura o cola de diversos elements, les unions entre tubs seran d'endoll o cordó amb junta de goma, o apegada mitjançant adhesius.

Quan hi hagi la possibilitat d'invasió de la xarxa per arrels de les plantacions immediates a aquesta, es prendran les mesures adequades per a impedir-ho, com ara disposar malles de geotèxtil. Els tubs es recolzaran en tota la longitud sobre un llit de material granular (arena/grava) o terra exempta de pedres (gruix mínim de 10 + diàmetre exterior/10 cm). Aquesta base, quan es tracti de terrenys poc consistents, serà un llit de formigó en tota la longitud. El gruix d'aquest llit de formigó serà de 15 cm i sobre aquest anirà el llit descrit anteriorment. Es compactaran els laterals i es deixaran al descobert les unions fins a haver-se fet les proves d'estanquitat. El rebliment es farà per capes de 10 cm, compactant, fins a 30 cm del nivell superior, en què es farà un últim abocament i la compactació final.

Amb canonades de materials plàstics, el llit de suport s'interromprà per reservar uns nínxols en la zona on aniran situades les juntes d'unió. Una vegada situada la canonada, es rebliran els flancs per a evitar que queden buits i es compactaran els laterals fins al nivell del pla horitzontal que passa per l'eix del tub. S'utilitzarà reble que no contingui pedres o terrossos de més de 3 cm de diàmetre i tal que el material pulverulent (diàmetre inferior a 0,1 mm), no superi el 12%. Es prosseguirà el rebliment dels laterals fins a 15 cm per damunt del nivell de la clau del tub i es compactarà novament. La compactació de les capes successives es farà per capes no superiors a 30 cm i s'usarà material exempt de pedres de diàmetre superior a 1 cm.

El dipòsit acumulador d'aigües residuals serà de construcció estanca per a evitar l'eixida de males olors i estarà dotat d'una canonada de ventilació amb un diàmetre igual a la meitat del de la presa i com a mínim de 8 cm. Tindrà, preferiblement, en planta una superfície de secció circular, per a evitar l'acumulació de dipòsits sòlids. Ha de quedar un mínim de 10 cm entre el nivell màxim de l'aigua en el dipòsit i la generatriu inferior de la canonada de presa. Quan s'utilitzen bombes de tipus submergible, s'allotjaran en una fossa per a reduir la quantitat d'aigua que queda per sota de la boca d'aspiració. El fons del tanc haurà de tenir un pendent mínim del 25%.

Per a controlar la marxa i parada de la bomba s'usaran interruptors de nivell, instal·lats en els nivells alt i baix respectivament. S'instal·larà a més un nivell d'alarma per damunt del nivell superior i un altre de seguretat per sota del nivell mínim. Quan hi hagi risc de flotació dels equips, aquests es fixaran a l'allotjament per a evitar aquest risc.

En cas d'existència de fossa seca, aquesta disposarà d'espai suficient perquè hi hagi, almenys, 60 cm al voltant i per damunt de les parts o components que puguin necessitar manteniment. Igualment, se la dotarà d'embornal de 10 cm de diàmetre almenys, ventilació adequada i il·luminació mínima de 200 luxs.

Totes les connexions de les canonades del sistema de bombament i elevació estaran dotades dels elements necessaris per a la no transmissió de sorolls i vibracions. El dipòsit de recepció que contingui residus fecals no estarà integrat en l'estructura de l'edifici.

En l'entrada de l'equip es disposarà una clau de tall, així com a l'eixida i després de la vàlvula de retenció. No es farà cap connexió en la canonada de descàrrega del sistema. No es connectarà la canonada de descàrrega a baixant de qualsevol tipus. La connexió amb el col·lector de desaigüe es farà sempre per gravetat. En la canonada de descàrrega no es col·locaran vàlvules de ventilació.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

No s'admetran desviacions respecte als valors de projecte superiors al 10%.

- **Condicions d'acabament**

Al final de la instal·lació, i informada la direcció facultativa, l'instal·lador autoritzat emetrà la documentació reglamentària que acrediti la conformitat de la instal·lació amb la Reglamentació vigent.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

- Xarxa horitzontal:

- Conduccions soterrades:

Rases de sanejament. Profunditat. Llit de suport de tubs. Pendents. Rebliment.

Tubs. Material i diàmetre segons especificacions. Connexió de tubs i arquetes. Segellament.

Pou de registre i arquetes:

Disposició, material i dimensions segons especificacions. Tapes de registre.

Acabat interior. Connexions als tubs. Segellament.

- Conduccions suspeses:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 216 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 124 de 594

Material i diàmetre segons especificacions. Registres.

Subjecció amb brides o ganxos al forjat (cada 70 cm). Pendents.

Juntes estanques.

Passatubs i segellament en el pas a través de murs.

Xarxa de desaigües:

- Desaigüe d'aparells:

Sifons individuals en aparells sanitaris i connexió als aparells.

Caixes sifòniques (si és el cas). Connexió i tapa.

Sifons registrables en desaigües d'aparells de bombament (llavadores...).

Pendents de la xarxa horitzontal. Connexió a baixants.

Distància màxima de vàters a baixants. Connexió de l'aparell a baixant.

- Embornals:

Replanteig. Nombre d'unitats. Tipus.

Col·locació. Impermeabilització, encavalcaments.

Tancament hidràulic. Connexió. Reixeta.

- Baixants:

Material i diàmetre especificats.

Existència de passatubs i segellament a través de forjats.

Dues fixacions mitjançant abraçadores, per cada tub.

Protecció en zona de possible impacte.

Rematada de ventilació. Es prolonga per damunt de la coberta la longitud especificada.

La ventilació de baixants no està associada a altres conductes de ventilació de locals (tipus xunt).

- Ventilació:

Conduccions verticals:

Disposició: tipus i seccions segons especificacions. Col·locació i unió entre peces correctes.

Aplomat: comprovació de la verticalitat.

Sustentació: correcta sustentació de cada nivell de forjat. Sistema de suport.

Aïllament tèrmic: grossària especificada. Continuïtat de l'aïllament.

Aspirador estàtic: altura sobre coberta. Distància a altres elements.

Fixació. Travada, si és el cas.

Connexions individuals:

Derivacions: connexió correcta amb peça especial de derivació. Col·locació correcta de la reixeta.

Revestiments o falsejament de la instal·lació: es posarà especial atenció a no interrompre'ls en tot el recorregut, des de terra fins al forjat superior. No s'admetran falsejaments interromputs en els falsos sostres o passos de canonades no segellades.

- **Assaigs i proves**

Segons CTE DB HS 5, apartat 5.6, es faran proves d'estanquitat.

Conservació i manteniment

La instal·lació no s'usarà per a l'evacuació d'un altre tipus de residus que no siguin aigües residuals o pluvials.

Es revisarà que estiguin tancades totes les connexions dels desaigües que s'hagin de connectar a la xarxa de clavegueram i es taparan totes les arquetes per a evitar caigudes de persones, materials i objectes.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

Documentació: certificats, butlletins i documentació addicional exigida per l'Administració competent.

6.7.2. Residus sòlids

Descripció

Descripció

Els edificis disposaran d'espais i mitjans per a extraure els residus ordinaris generats en aquests d'acord amb el sistema públic d'arreplega de tal manera que es faciliti l'adequada separació en origen d'aquests residus, la tria i la gestió posterior.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

El mesurament i la valoració de la instal·lació de residus sòlids per baixants, es farà per metre lineal per a les conduccions, sense descomptar buits ni forjats, amb la part proporcional de juntes i ancoratges col·locats.

La resta de components de la instal·lació, així com els contenidors, quan es tracti d'un magatzem o baixants, com ara comportes d'abocament i de neteja, així com la tremuja, etc., es mesuraran i valoraran per unitat completa i instal·lada, amb ajudes de construcció inclús.

Prescripcions sobre els productes

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

La recepció dels productes, equips i sistemes es farà a mesura que es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclosa la del marcatge CE quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

Segons el CTE DB HS 2, apartat 2.1.3, el revestiment de les parets i el paviment del magatzem de contenidors d'edifici ha de ser impermeable i fàcil de netejar; els encontres entre les parets i el paviment han de ser arredonits.

En el cas d'instal·lacions de trasllat per baixants, segons el CTE DB HS 2, apartat 2.2.2, els baixants han de ser metàl·lics o de qualsevol material de classe de reacció al foc A1, impermeable, anticorrosiu, imputrescible i resistent als colps. Les superfícies interiors han de ser llises.

I les comportes, segons el CTE DB HS 2, apartat 2.2.3, seran de tal forma que permeten:

L'abocament dels residus amb facilitat.

La neteja interior amb facilitat.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 217 de 1354

L'accés per a eliminar els embossos que es produeixin en els baixants.

Les comportes hauran d'anar proveïdes de tancament hermètic i silenciós.

Quan les comportes siguin circulars hauran de tenir un diàmetre comprés entre 30 i 35 cm i, quan siguin rectangulars, hauran de tenir unes dimensions compreses entre 30 x 30 cm i 35 x 35 cm.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Procés d'execució

- **Execució**

Quan es tracti d'una instal·lació per baixants, es començarà l'execució del treball per la planta inferior, ancorant-la a elements estructurals o murs mitjançant les abraçadores, una a sota de cada unió i la resta, a intervals no superiors a 1,50 m. Els conductes, en les unions, quedaran alineats sense produir discontinuïtat en la secció i les juntes quedaran hermètiques i segellades. La comporta s'unirà a la fàbrica i al baixant a través d'una peça especial.

Perquè la unió de les comportes amb els baixants sigui estanca, haurà de disposar-se un tancament amb rivet elàstic o adoptar-se una altra solució que produeixi el mateix efecte.

Segons el CTE DB HS 2, apartat 2.1.3, en el cas de trasllat de residus per baixant.

Si es disposa una tremuja intermèdia per a emmagatzemar els residus fins al pas als contenidors, aquesta haurà de portar una comporta per al buidament i neteja, així com un punt de llum que proporcioni 1.000 lúmens situat a l'interior sobre la comporta, i l'interruptor de la qual estigui situat fora de la tremuja.

Les comportes d'abocament hauran de situar-se en zones comunes i a una distància dels habitatges menor que 30 m, mesurats horitzontalment.

Els baixants se separaran de la resta dels recintes de l'edifici mitjançant murs que en funció de les característiques de resistència a foc siguin de classe EI-120.

Els baixants hauran de disposar-se verticalment, encara que poden fer-se canvis de direcció respecte a la vertical no majors que 30º. Per a evitar els sorolls produïts per una velocitat excessiva en la caiguda dels residus, cada 10 m de conducte hauran de disposar-se quatre colzes de 15º cada un com a màxim, o adoptar-se una altra solució que produeixi el mateix efecte.

Els baixants hauran de tenir un diàmetre de 45 cm com a mínim.

Els baixants dels sistemes de trasllat per gravetat hauran de ventilar-se per l'extrem superior amb un aspirador estàtic i, en aquest extrem, ha de disposar-se una presa d'aigua amb ràcord per a mànega i una comporta per a neteja dotada de tancament hermètic i pany.

Els baixants dels sistemes pneumàtics han de connectar-se a un conducte de ventilació d'una secció no menor que 350 cm^2.

L'extrem superior del baixant en els sistemes de trasllat per gravetat, i del conducte de ventilació en els sistemes pneumàtics han de desembocar en un espai exterior adequat de tal manera que el tram exterior sobre la coberta tingui una alçària d'1 m com a mínim i superi les altures especificades en funció de l'emplaçament.

En l'extrem inferior del baixant en els sistemes de trasllat per gravetat haurà de disposar-se una comporta de tancament i un sistema que impedeixi que, a conseqüència de l'acumulació dels residus en el tram del baixant immediatament superior a la comporta de tancament, els residus arriben a la comporta d'abocament més baixa. Per a evitar que quan hi hagi una comporta oberta se'n pugui obrir una altra, haurà de disposar-se un sistema d'enclavament elèctric o adoptar-se una altra solució que produeixi el mateix efecte.

Segons el CTE DB HS 2, apartat 2.2.4, l'estació de càrrega haurà de disposar d'un tram vertical de 2,50 m de baixant per a l'emmagatzematge dels residus, una vàlvula de residus situada en l'extrem inferior del tram vertical i una vàlvula d'aire situada a la mateixa altura que la vàlvula de residus.

Les estacions de càrrega hauran de situar-se en un recinte que tingui les característiques següents: els tancaments han de dimensionar-se per a una depressió de 2,95 KPa com a mínim; haurà de disposar d'una il·luminació artificial que proporcioni 100 luxs com a mínim a una altura respecte de terra d'1 m i d'una base d'endoll fixa 16A 2p+T segons les UNE 20315; haurà de disposar d'una porta d'accés batent cap a fora; el revestiment de les parets i el paviment haurà de ser impermeable i fàcil de netejar, i el d'aquell últim haurà de ser a més antilliscant; els encontres entre les parets i el paviment hauran de ser arredonits; haurà de comptar almenys amb una presa d'aigua dotada de vàlvula de tancament i un desaigüe antimúrids.

En el cas de magatzem de contenidors, aquest es farà conforme al que s'especifica en la subsecció «Fàbriques».

- **Gestió de residus**

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

- **Condicions d'acabament**

Segons el CTE DB HS 2, apartat 2.2.3, la zona situada al voltant de la comporta i el sòl adjacent hauran de revestir-se amb un acabat impermeable que sigui fàcilment llavable:

L'acabat de la superfície de qualsevol element que estigui situat a menys de 30 cm dels límits de l'espai d'emmagatzematge haurà de ser impermeable i fàcilment llavable.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Recorregut entre el magatzem i el punt d'arreplega exterior:

Amplària lliure. Sentit de les portes d'obertura. Pendent. No disposició d'escalons.

Extrem superior del baixant: altura.

Espai d'emmagatzematge de cada habitatge: superfície en planta. Volum. Altura del punt més alt.

- **Assaigs i proves**

Instal·lació de trasllat per baixants: prova d'obstrucció i d'estanquitat dels baixants.

Conservació i manteniment

Segons el CTE DB HS 2, apartat 3, en el magatzem de contenidors, aquests hauran de senyalitzar-se correctament, segons la fracció corresponent. A l'interior del magatzem de contenidors haurà de disposar-se en un suport indeleble, juntament amb altres normes d'ús i manteniment, instruccions perquè cada fracció s'aboqui en el contenidor corresponent.

En les instal·lacions de trasllat per baixants, les comportes estaran correctament senyalitzades segons la fracció corresponent.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 125 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 218 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

En els recintes en els quals estiguin situades les comportes es disposaran, en un suport indeleble, al costat d'altres normes d'ús i manteniment, les instruccions següents:

Cada fracció ha d'abocar-se en la comporta corresponent.

No s'han d'abocar per cap comporta residus líquids, objectes tallants o punxants ni vidre.

Els envasos lleugers i la matèria orgànica han d'abocar-se introduïts en envasos tancats.

Els objectes de cartó que no càpiguen per la comporta han d'introduir-se trossejats i no han de plegar-se.

6.8. Instal·lació d'energia solar

6.8.1. Energia solar fotovoltaica

Descripció

Descripció

Està constituïda per un conjunt de components encarregats d'acomplir les funcions de captar radiació solar, per generar energia elèctrica en forma de corrent continu, i adaptar-la a les característiques que la facin utilitzable pels consumidors connectats a la xarxa de distribució de corrent altern.

Segons el CTE DB HE 5, la instal·lació de sistema de captació i transformació d'energia solar en energia elèctrica per procediments fotovoltaics connectada a la xarxa s'incorporarà per als edificis indicats en l'apartat 1 del CTE DB HE 5.

La instal·lació fotovoltaica disposa de mòduls fotovoltaics per a la conversió directa de la radiació solar en energia elèctrica, sense cap mena de pas intermedi.

La instal·lació solar fotovoltaica podrà ser connectada a la xarxa o aïllada de la xarxa. La instal·lació aïllada de la xarxa, a més dels components de la instal·lació connectada a la xarxa, també utilitza acumuladors, reguladors de càrrega i càrregues de consum.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Unitat d'equip completament acabat; tots els elements específics de les instal·lacions, com ara captadors, acumuladors, inversors, estructures, etc., es mesuraran per unitat instal·lada.

La resta d'elements necessaris per a completar aquesta instal·lació, es mesuraran i valoraran seguint les recomanacions establides en la subsecció «Electricitat: baixa tensió i connexió a terra».

Els elements que no es trobin previstos en qualsevol dels dos casos anteriors es mesuraran i valoraran per unitat d'obra projectada realment executada.

Prescripcions sobre els productes

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

La recepció dels productes, equips i sistemes es farà a mesura que es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclosa la del marcatge CE quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

Els sistemes que conformen la instal·lació fotovoltaica connectada a la xarxa són:

- Sistema generador fotovoltaic: compost per mòduls fotovoltaics que contenen elements semiconductors connectats entre si (cèl·lules solars o fotovoltaiques).

Poden ser mòduls de silici monocristal·lí, policristal·lí, capa fina o qualsevol tecnologia apta per a l'ús en aquest tipus d'instal·lacions.

Els mòduls seran de classe II i tindran un grau de protecció mínim IP65.

Els mòduls hauran de portar díodes de derivació per a evitar les possibles avaries de les cèl·lules i els circuits.

Si l'estructura suport és del tipus galvanitzat en calent tindrà un gruix mínim de 80 micres.

Els marcs laterals, si n'hi ha, seran d'alumini o acer inoxidable.

Cablejat: els conductors seran de coure amb aïllament capaç de suportar els efectes de la intempèrie.

Cablejat: els conductors tindran la secció adequada per a evitar caigudes de tensió i calfaments.

Tot el cablejat de continu serà de doble aïllament i adequat per a l'ús en intempèrie, a l'aire o soterrat.

- Inversor:

Els inversors compliran les directives de seguretat elèctrica en baixa tensió i compatibilitat electromagnètica. Les característiques bàsiques dels inversors seran: principi de funcionament; font de corrent; autocommutació; seguiment automàtic del punt de màxima potència del generador. La potència de l'inversor serà com a mínim el 80% de la potència pic real del generador fotovoltaic. Cada inversor disposarà de les senyalitzacions necessàries per a l'operació correcta, i incorporarà els controls automàtics imprescindibles per a la supervisió i maneig adequats. Els inversors tindran un grau de protecció mínima IP20 per a inversors a l'interior d'edificis i llocs inaccessibles, IP30 per a inversors d'edificis i llocs accessibles, i d'IP65 per a inversors instal·lats a la intempèrie.

- Elements de desconnexió: fusibles, interruptors, etc.

- Acumuladors (instal·lació aïllada de xarxa): les bateries dels acumuladors seran de plom-àcid, preferentment estacionàries i de placa tubular.

- Reguladors de càrrega (instal·lació aïllada de xarxa).

- Càrregues de consum (instal·lació aïllada de xarxa): llums fluorescents, preferiblement d'alta eficiència.

- Connexió de terra.

- Sistema de monitoratge.

- Conjunt de proteccions, elements de seguretat, de maniobra, de mesura i auxiliars: interruptor general manual (interruptor magnetotèrmic), interruptor automàtic diferencial, interruptor automàtic de la interconnexió, protecció per a la interconnexió.

Els materials situats a la intempèrie tindran almenys un grau de protecció IP65.

Els caragols serà d'acer inoxidable. En el cas d'estructura suport galvanitzada, s'admetran caragols galvanitzats, excepte la subjecció dels mòduls a aquesta, que seran d'acer inoxidable.

- Grup electrogen auxiliar per a instal·lacions aïllades de xarxa.

S'inclouran tots els elements necessaris de seguretat i proteccions pròpies de les persones i de la instal·lació fotovoltaica.

- Sistema de monitoratge: hauran de proporcionar com a mínim les variables següents: tensió i corrent del generador, potència consumida, comptador volumètric, radiació solar en el pla dels mòduls i temperatura ambient en l'ombra.

Per a instal·lacions connectades a xarxa o aïllades de xarxa els seran aplicables les condicions tècniques que procedeixin del Reial decret 1699/2011, de 18 de novembre i posteriors (Reial decret 413/2014, de 6 de juny i correcció d'errors en BOE núm. 36 d'11 de febrer de 2012), així com les condicions tècniques descrites tant en el plec de condicions tècniques d'instal·lacions aïllades de xarxa com en el plec de condicions tècniques d'instal·lacions connectades a xarxa, de l'Institut per a la Diversificació i Estalvi d'Energia (IDAE).

Per a instal·lacions d'autoconsum sense excedents o amb excedents, els seran aplicables les condicions tècniques que procedeixin del Reial decret llei 15/2018, de 5 d'octubre, i del Reial decret 244/2019, de 5 d'abril.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 126 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 219 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 127 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

S'ha d'assegurar, com a mínim, un grau d'aïllament elèctric de tipus bàsic classe I tant per a equips (mòduls i inversors), com per a materials (conductors, caixes i armaris de connexió), exceptuant el cablejat de continu, que serà de doble aïllament.

Es farà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, per verificar que coincideix el que s'ha subministrat en obra amb el que s'indica en el projecte:

- Sistema generador fotovoltaic: el mòdul fotovoltaic portarà de forma clarament visible el model i nom o logotip del fabricant, la potència pic, així com una identificació individual o número de sèrie.

- Acumuladors (instal·lacions aïllades de la xarxa): cada bateria o vas, haurà d'estar etiquetat, almenys amb la informació següent: tensió nominal, polaritat dels terminals, capacitat nominal, fabricant i número de sèrie.

- Conjunt de proteccions, elements de seguretat, de maniobra, de mesura i auxiliars: en els sistemes que seran connectats a xarxa, es comprovarà que tots els elements que així ho requereixin pertanguin a un tipus dels aprovats per la companyia distribuïdora corresponent.

- Sistema generador fotovoltaic: els mòduls hauran d'estar qualificats per algun laboratori acreditat per les entitats nacionals d'acreditació reconegudes per la Xarxa Europea d'Acreditació (EA) o pel Laboratori d'Energia Solar Fotovoltaica del Departament d'Energies Renovables del CIEMAT, demostrat mitjançant la certificació corresponent.

Nom, anagrama o símbol del fabricant.

Tipus o número de model.

Número de sèrie.

Potència nominal.

Tolerància en %.

Polaritat dels terminals o dels conductors (es permet un codi de colors).

Tensió màxima del sistema per a la qual el mòdul és adequat.

Data i lloc de fabricació: bé han d'estar marcats sobre el mòdul, bé han de ser traçables a partir del número de sèrie.

- Càrregues de consum (instal·lació aïllada de xarxa): els llums han de complir les directives europees de seguretat elèctrica i compatibilitat electromagnètica.

- Sistema generador fotovoltaic: perquè un mòdul resulti acceptable, la potència màxima i corrent de curtcircuit reals referides a condicions estàndard hauran de subjectar-se als valors nominals de catàleg. Serà rebutjat qualsevol mòdul que presenti defectes de fabricació com a trencaments o taques en qualsevol dels elements o bambolles en l'encapsulant.

- Acumuladors (instal·lacions aïllades de la xarxa): no es permetrà l'ús de bateries d'arrancada.

- Càrregues de consum (instal·lació aïllada de la xarxa): no es permetrà l'ús de llums incandescents.

Els materials situats en intempèrie es protegiran contra els agents ambientals, en particular contra l'efecte de la radiació solar i de la humitat.

Tots els materials es conservaran fins al moment de la instal·lació, en la mesura que sigui possible, a l'interior dels embalatges originals.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

Condicions prèvies: suport

En instal·lacions que estiguin a punt de ser connectades a xarxa, tant l'esquema elèctric com els materials a emprar, han de pertànyer a un tipus aprovat per la companyia distribuïdora; aspecte que comprovarà la direcció facultativa.

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

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Tots els mòduls que integrin la instal·lació seran del mateix model, i si no és així, el disseny ha de garantir totalment la compatibilitat entre aquests.

En un mateix ramal, es procurarà no associar en sèrie panells amb diferents rendiments.

Procés d'execució

Execució

Sistema generador fotovoltaic:

El disseny de l'estructura de suport es farà per a l'orientació i l'angle d'inclinació especificat per al generador, tenint en compte la facilitat de muntatge i desmuntatge, i la possible necessitat de substitucions d'elements. L'estructura es protegirà superficialment contra l'acció dels agents ambientals. La pràctica de forats en l'estructura es durà a terme abans de procedir, si és el cas, a la galvanització o protecció de l'estructura. Es disposaran totes les estructures suport necessàries per a muntar els mòduls, tant sobre superfície plana com integrat en la teulada.

Els punts de subjecció per a mòduls fotovoltaics seran suficients en nombre. Els topalls de subjecció de mòduls i la mateixa estructura no projectaran ombra sobre els mòduls.

Per motius de seguretat i per a facilitar el manteniment i reparació del generador, s'instal·laran els elements necessaris per a la desconnexió (fusibles, interruptors, etc.), de manera independent i en els dos terminals, de cada una de les branques de la resta del generador.

Cablejat:

Els conductors necessaris tindran la secció adequada per a reduir les caigudes de tensió i els calfaments.

S'hi inclourà tota la longitud de cables necessària per a cada aplicació i s'evitaran esforços sobre els elements de la instal·lació i sobre els mateixos cables. Els cables d'exterior estaran protegits contra la intempèrie.

Els positius i negatius de cada grup de mòduls es conduiran separats i protegits. Els positius i negatius de la part contínua de la instal·lació es conduiran separats, protegits i senyalitzats.

Conjunt de proteccions, elements de seguretat, de maniobra, de mesura i auxiliars.

S'hi inclouran tots els elements necessaris de seguretat i proteccions pròpies de les persones i de la instal·lació fotovoltaica. En la part de corrent continu de la instal·lació s'usarà protecció de classe II o aïllament equivalent quan es tracti d'un emplaçament accessible.

La instal·lació haurà de permetre la desconnexió i el seccionament de l'inversor, tant en la part de corrent continu com en la de corrent altern, per a facilitar les tasques de manteniment.

Acumuladors (instal·lacions aïllades de la xarxa):

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 220 de 1354

Es protegiran, especialment enfront de sobrecàrregues, les bateries amb electròlit gelificat, segons les recomanacions del fabricant.

La capacitat inicial de l'acumulador serà superior al 90% de la capacitat nominal, però, en qualsevol cas, hauran de seguir-se les recomanacions del fabricant. L'acumulador se situarà en un lloc ventilat i amb accés restringit. S'adoptaran les mesures de protecció necessàries per a evitar el curtcircuit accidental dels terminals de l'acumulador.

Reguladors de càrrega (instal·lació aïllada de xarxa):

Les bateries es protegiran contra sobrecàrregues i sobredescàrregues, mitjançant el regulador de càrrega.

Càrregues de consum (instal·lació aïllada de xarxa):

La llum haurà d'estar protegida quan s'inverteix la polaritat de la tensió d'entrada; l'eixida de l'estabilitzador és curtcircuitada; opera sense tub. Es recomana que no s'utilitzen càrregues per a climatització. Els endolls i preses de corrent per a corrent continu hauran d'estar protegits contra inversió de polaritat i ser diferents dels d'ús habitual per a corrent altern.

Col·locació de comptadors, equips de mesura, dispositius de commutació horària, si és el cas, i condicions de seguretat:

Estaran d'acord amb el Reglament electrotècnic de baixa tensió i les normes particulars de la companyia distribuïdora.

Proteccions i connexió de terra:

L'estructura del generador es connectarà a terra. La connexió de terra de les instal·lacions fotovoltaiques interconnectades es farà sempre de manera que no s'alterin les condicions de connexió de terra de la xarxa de l'empresa distribuïdora. La instal·lació haurà de disposar d'una separació galvànica entre la xarxa de distribució de baixa tensió i la instal·lació fotovoltaica, per mitjà d'un transformador d'aïllament o qualsevol altre mitjà que compleixi les mateixes funcions. Les masses de la instal·lació fotovoltaica, tant de la secció de corrent continu com de l'altern, estaran connectades a una única terra independent de la del neutre de l'empresa distribuïdora.

Sistema de monitoratge: es col·locarà de manera que sigui fàcilment accessible per a l'usuari.

El muntatge es farà de tal manera que quedi garantida la lliure circulació de l'aire en tot el contorn dels panells per a la refrigeració.

- **Gestió de residus**

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

- **Condicions d'acabament**

Després d'acabar la instal·lació es retirarà d'obra tot el material sobrant. Es netejaran les zones ocupades, amb transport de totes les deixalles a l'abocador.

Al final de la instal·lació, i informada la direcció facultativa, l'instal·lador autoritzat emetrà la documentació reglamentària que acrediti la conformitat de la instal·lació amb la Reglamentació vigent.

Control d'execució, assaigs i proves

Control d'execució

Durant l'execució es controlarà que tots els elements de la instal·lació s'instal·len correctament, d'acord amb el projecte, amb la normativa i amb les instruccions exposades anteriorment.

- **Assaigs i proves**

Abans de la posada en servei de tots els elements principals (mòduls, inversors, comptadors) aquests hauran d'haver superat les proves de funcionament en fàbrica.

Les proves a portar a cap seran com a mínim:

Funcionament i posada en marxa de tots els sistemes.

Proves d'arrancada i parada en diferents instants de funcionament.

Proves dels elements i mesures de protecció, seguretat i alarma, així com la seva actuació.

Determinació de la potència instal·lada.

El sistema serà rebutjat per falta d'alineació en les cèl·lules fotovoltaiques.

S'acceptaran, per a la certificació dels sistemes solars prefabricats, els assaigs del captador de manera independent del sistema i, conseqüentment, es podran certificar fins al 31 de juliol de 2009.

Transcorregut aquest termini, tots els sistemes solars prefabricats hauran de sotmetre's, a l'efecte de la certificació, als assaigs establits en les normes UNE-EN 12976-1:2020 i UNE-EN 12976-2:2020.

Conservació i manteniment

El manteniment consistirà en la revisió regular dels aparells segons les indicacions dels fabricants.

És molt important mantenir nets els vidres dels mòduls.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

Concloses les proves i la posada en marxa es passarà a la fase de la recepció provisional de la instal·lació. Ara bé, l'Acta de Recepció Provisional no se signarà fins a haver comprovat que tots els sistemes i elements han funcionat correctament durant un mínim d'un mes, sense interrupcions o parades.

7. Revestiments i paviments

7.1. Revestiment de paraments

7.1.1. Enrajolats

Descripció

Descripció

Revestiment per als acabats de paraments interiors i exteriors amb rajoles ceràmiques esmaltades o no, amb mosaic ceràmic de vidre, i peces complementàries i especials, assegurats al suport mitjançant material de subjecció, amb acabat rejuntat o sense.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat de xapat realment executat, incloent-hi talls, part proporcional de peces complementàries i especials, rejuntada i queixals, descomptant buits, fins i tot eliminació de restes i neteja.

Prescripcions sobre els productes

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

Segons CTE DB HE 1, punt 6 de l'apartat 5.1, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes utilitzats en els tancaments es corresponen amb les especificades en projecte: conductivitat tèrmica λ, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua μ, i, si és el cas, densitat ρ i calor específica c_p, complint la transmitància tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmic.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-44c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 128 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 221 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 129 de 594

Segons DB HR, apartat 4.1, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m^2.

- Taulells ceràmics:

Gres esmaltat: taulells amb absorció d'aigua baixa o mitjana-baixa, premsats en sec, esmaltats. Adequats per a revestiment de façanes.

Gres porcellànic: taulells amb molt baixa absorció d'aigua, premsats en sec o extrudits, i esmaltats o no esmaltats. Adequats per a revestiment de façanes i parets interiors.

Gres rústic: taulells amb absorció d'aigua baixa o mitjana-baixa, extrudits, generalment no esmaltats. Adequats per a revestiment de sòcols i façanes.

Fang cuit: taulells amb d'aparença rústica i alta absorció d'aigua, la majoria no esmaltades.

Taulellet: taulellets amb absorció d'aigua alta, premsats en sec i esmaltats. Les característiques els fan particularment adequats per a revestiment de parets interiors de locals en edificis residencials, comercials, etc.

Làmina ceràmica: taulells de molt reduït gruix (3 a 6 mm), generalment no esmaltats i de longituds de fins a 3.600 mm i amplàries entre 900 i 1.500 mm, amb molt baixa absorció d'aigua. Les característiques que presenten les converteixen en particularment adequades per al revestiment de façanes i parets interiors en edificis de pública concurrència.

- Sistemes: conjunts de peces amb mides, formes o colors diferents, que tenen una funció comuna:

Sistemes per a piscines: inclouen peces planes i tridimensionals. Són generalment esmaltades i de gres. Han de tenir bona resistència a la intempèrie i als agents químics de neteja i additius per a aigües de piscina.

- Mosaic: peces generalment quadrades i xicotetes, considerant com a tals les que es poden inscriure en un quadrat de 70 x 70 mm. Podran ser de peces ceràmiques o de vidre.

- Peces complementàries i especials, de molt diverses mides i formes: llistells, tacs, tires i algunes motlures i sanefes.

Característiques mínimes que han de complir tots els taulells ceràmics:

Característiques dimensionals. Segons UNE-EN ISO 10545-2. Segons especificació de l'annex de la norma UNE-EN 14411 aplicable al producte.

Expansió per humitat. Segons UNE-EN ISO 10545-10. Màxim 0,6 mm/m.

Resistència als clevills. Segons UNE-EN ISO 10545-11. Mínim 3 cicles sense clevills.

Resistència química. Segons UNE-EN ISO 10545-13: a productes domèstics: Mínim classe A; i a bases i àcids a àcids i bases (baixa concentració): Mínim classe LB.

Resistència a les taques. Segons UNE-EN ISO 10545-14. Mínim classe 3.

Quan es tracti de revestiment exterior, ha de tenir una resistència a filtració, segons el CTE DB HS 1 apartat 2.3.2.

Les peces no estaran trencades, descantellades ni tacades, i tindran un color i una textura uniforme en tota la superfície.

- Sistema de col·locació en capa gruixuda: per a la col·locació es poden usar morters industrials (secs, humits), semiacabats i fets en obra. Material d'unió: morter tradicional (MC).

- Sistema de col·locació en capa fina, els materials d'unió que s'usen són:

Adhesius cimentosos o morters cola (C): constituït per conglomerants hidràulics, càrregues minerals i additius orgànics. N'hi ha de dues classes principals: adhesiu cimentós normal (C1) i adhesiu cimentós millorat (C2).

Adhesius en dispersió o pastes adhesives (D): constituït per un conglomerant orgànic d'acord amb la norma UNE-EN 12004-1:2017 i UNE 138002:2017, additius orgànics i càrregues minerals. N'hi ha de dues classes: adhesiu en dispersió normal (D1) i adhesiu en dispersió millorat (D2).

Adhesius de resines reactives (R): constituït per resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals. N'hi ha de dues classes, principalment: adhesiu de resines reactives normal (R1) i adhesiu de resines reactives millorat (R2).

Característiques dels materials d'unió són: adherència mecànica i química, temps obert, deformabilitat, durabilitat a cicles de gel i desgel, esvarada o despenjollament, enduriment ràpid, etc.

- Material de rejuntada:

Material de rejuntada cimentosa (CG): constituït per conglomerants hidràulics, càrregues minerals i additius orgànics, que només han de mesclar-se amb aigua o addició líquida just abans de l'ús. N'hi ha de dues classes, d'acord amb UNE-EN 13888:2009: normal (CG1), recomanat per a paraments, i millorat (CG2), recomanat per a paviments. Les característiques fonamentals són: resistència a abrasió; resistència a flexió; resistència a compressió; retracció; absorció d'aigua.

Material de rejuntada de resines reactives (RG): constituït per resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals. Les característiques fonamentals són: resistència a abrasió; resistència a flexió; resistència a la compressió; retracció; absorció d'aigua.

Abeurada de ciment (L): producte no normalitzat preparat *in situ* amb ciment Portland i càrregues minerals.

- Material per a tapar juntes:

Juntes estructurals: perfils o cobertors de cantells de plàstic o metall, massilla, etc.

Juntes perimetrals: poliestirè expandit, silicona.

Juntes de partició: perfils, materials elàstics o material de rejuntar.

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

- Taulells ceràmics (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 8.4):

Cada subministrament anirà acompanyat d'un full de subministrament que contindrà les dades del taulell tipus de taulell, dimensions i forma, acabat i declaració del fabricant de les característiques tècniques del taulell subministrat.

Segons la norma UNE-EN 14411:2016, l'embalatge dels taulells ceràmics ha d'incloure la informació següent:

Marca del fabricant i/o la marca comercial, i país de fabricació (1a cocció).

Designació de la qualitat, quan correspongui.

Referència a l'annex a la norma EN 14411 i classificació, quan sigui aplicable.

Les mesures nominals i de fabricació.

La naturalesa de la superfície: esmaltada (GL) o no esmaltada (UGL).

El tractament superficial aplicat després de la cocció, si n'hi ha.

El pes màxim total en sec de l'embalatge dels taulells ceràmics.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 222 de 1354

En cas que l'embalatge o en albarà de lliurament no s'indiqui el codi de taulell amb especificació tècnica, se sol·licitarà al distribuïdor o al fabricant informació de les característiques tècniques del taulell ceràmic subministrat.

- Mosaics: en general es presenten apegats per la cara vista a fulls de paper generalment perforats o, pel dors, a una xarxa tèxtil, de paper o de plàstic.

- Adhesius per a taulells ceràmics (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 8.4): el producte se subministrarà ensacat. Els sacs es recepcionaran en bon estat, sense esgarranys, zones humides ni fugues de material.

- Morters d'unió (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1): fet en obra, comprovació de les dosificacions, matèries primeres: identificació: ciment, aigua, calç, arena; morter industrial.

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

Els adhesius s'emmagatzemaran en local cobert, sec i ventilat. El temps de conservació és d'aproximadament un any des de la fabricació.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

D'acord amb el DB HR, apartat 4.2, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtinguts mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

Professionals especialistes hauran de dur a terme la posada en obra dels revestiments ceràmics amb la supervisió de la direcció facultativa de les obres.

El suport tindrà les propietats següents per a la col·locació de taulells: estabilitat dimensional, flexibilitat, resistència mecànica, sensibilitat a l'aigua, planitud.

Es faran les comprovacions següents sobre el suport base:

De l'estabilitat dimensional: temps d'espera des de fabricació.

De la superfície de col·locació.

Planitud: capa gruixuda (poden compensar-se desviacions amb grossària de morter). Capa fina (la desviació màxima amb regle de 2 m, no excedeix els 3 mm, o previsió una capa de morter o pasta anivelladora com a mesura addicional).

Humitat: capa gruixuda (s'humecta el barandat sense arribar a saturació). Capa fina (la superfície està aparentment seca).

Neteja: absència de pols, pegots, oli, etc.

Rugositat: en cas de suports existents molt llisos, cal preveure un augment de rugositat mitjançant repicament o altres mitjans; això no serà necessari amb adhesius C2, D o R.

Impermeabilització: sobre suports de fusta o algeps serà convenient preveure una imprimació impermeabilitzant.

Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius

L'arrebossat de base, una vegada endurit, estarà exempt de sals solubles que puguin impedir l'adherència del material d'unió.

El material d'unió del taulell ceràmic al parament ha de ser apropiat a la seva naturalesa, ceràmica, de ciment, algeps o una altra. Si és el cas, pot preveure's la utilització d'un pont d'unió entre el suport i el material d'unió, a fi d'assegurar la fixació dels taulells.

En cas de suports deformables o subjectes a moviments importants, s'usarà com a material d'unió adhesiu deformable (S1 o S2) i un material de rejuntada de major deformabilitat.

Procés d'execució

- **Execució**

La col·locació haurà d'efectuar-se en unes condicions meteorològiques normals (5 °C a 30 °C), procurant evitar la insolació directa, els corrents d'aire, les pluges i aplicar amb el risc de gelades.

Es netejarà el suport i s'humitejaran suport i taulells si han de ser assegurades amb morter perquè no absorbeixin en excés l'aigua per a l'enduriment. Si han de ser assegurades amb pasta adhesiva es mantindrà sec el suport. En el primer cas, es requereix una superfície rugosa del suport. Es col·locarà un regle horitzontal a l'inici de l'entaulellat i es replantejaran els taulells en el parament per a l'especejament. L'entaulellat es començarà a partir del nivell superior del paviment i abans de fer aquest. Sobre murs de formigó s'eliminarà prèviament tot resta de desencofrant.

- Pastament:

Adhesius cimentosos: segons recomanacions del fabricant, es pastarà el producte fins a obtenir una massa homogènia i cremosa. Finalitzat el pastament, es mantindrà la pasta en repòs durant uns quants minuts. Abans de l'aplicació es farà un breu pastament.

Adhesius en dispersió: es presenten llestos per a usar.

Adhesius de resines reactives: segons indicacions del fabricant.

- Col·locació general:

Serà recomanable mesclar peces de diverses caixes. Les peces ceràmiques es col·locaran sobre la massa estesa pressionant-la per mitjà de colps lleus amb un mall de goma i movent-les lleugerament fins a aconseguir aplanar totalment els solcs de l'adhesiu per a assolir un contacte ple. Els taulells es col·locaran dins del temps obert de l'adhesiu, abans que es formi una pel·lícula seca en la superfície d'aquest que eviti l'adherència. No es farà l'entaulellat fins que no s'hagi produït la retracció més important del mur; és a dir, entre 45 i 60 dies. Quan es col·loquen productes porosos no esmaltats, es recomana l'aplicació d'un producte antiadherent del ciment, prèviament a les operacions de rejuntada per a evitar-ne la retenció i l'enduriment sobre la superfície del revestiment.

Sistemes de col·locació: col·locació en capa gruixuda (es col·locarà el taulell ceràmic directament sobre el suport). Col·locació en capa fina (es farà sobre una capa prèvia de regularització del suport).

L'adhesiu s'aplicarà segons les instruccions del fabricant. Es recomana estendre l'adhesiu en panys no més grans de 2 m^2. Els taulells no hauran de col·locar-se si es forma una pel·lícula seca en la superfície de l'adhesiu.

En cas de taulells assegurats amb morter de ciment: es col·locaran els taulells estesos sobre el morter de ciment prèviament aplicat sobre el suport (no mitjançant pilots individuals en cada peça), picant-los amb la paleta i col·locant petites peces per a garantir un ample de junta de col·locació uniforme.

En cas de mosaics: el paper de la cara vista es desprendrà després de la col·locació i la xarxa dorsal quedarà incorporada al material d'unió.

- Juntes:

L'entaulellat es durà a terme amb una separació mínima entre taulells d'1,5 mm, d'acord amb la UNE-EN 138002:2017.

Juntes de col·locació i rejuntada: pot ser una alternativa cobrir parcialment les juntes de col·locació amb tires d'un material compressible abans d'omplir-les de gom a gom. El material compressible no hauria d'adherir-se al material de rejuntada o, en cas contrari, haurà de cobrir-se amb una cinta de desolidarització. Aquestes cintes són generalment autoadhesives. La profunditat mínima de la rejuntada ha de ser de 2/3 del gruix del taulell. S'haurien d'omplir una vegada s'hagi endurit al cap de 24 hores de la col·locació dels taulells.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 130 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 223 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 131 de 594

Juntes de moviment estructurals: hauran de travessar totes les capes existents del sistema ceràmic fins a arribar al suport, incloent-hi la capa de desolidarització, si n'hi ha, respectant l'ample en totes les capes o, com a mínim, la de la junta del suport. Es rematen usualment amb perfils o reblint-les amb materials d'elasticitat duradora.

Juntes de partició (dilatació): la superfície màxima a revestir sense aquestes juntes és de 16 m^2 en paraments exteriors, segons la UNE-EN 1380002:2017.

- Tall i perforació:

Els forats que es facin en les peces per al pas de canonades tindran un diàmetre d'1 cm major que el diàmetre d'aquestes. La col·locació dels taulells tallats es farà en els extrems dels paraments.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

Característiques dimensionals per a col·locació amb junta mínima:

- Longitud i amplària/ rectitud de costats:

Per a L ≤ 100 mm ± 0,4 mm

Per a L > 100 mm ± 0,3% i ± 1,5 mm.

- Ortogonalitat:

Per a L ≤ 100 mm ± 0,6 mm

Per a L > 100 mm ± 0,5% i ± 2,0 mm.

- Planitud de superfície:

Per a L ≤ 100 mm ± 0,6 mm

Per a L > 100 mm ± 0,5% i + 2,0/- 1,0 mm.

Condicions d'acabament

Una vegada forjat el morter o pasta adhesiva es retiraran les falques i es netejaran les juntes, per retirar totes les substàncies perjudicials o restes de morter o pasta, i es rejuntaran posteriorment amb material apropiat.

Una vegada finalitzada la col·locació i la rejuntada, respectant el temps d'assecament del material de rejuntada indicada pel fabricant, es netejarà la superfície del material ceràmic en una primera operació amb esponja rígida molla, i posteriorment amb una solució netejadora àcida diluïda per a eliminar les restes de material.

Mai s'efectuarà una neteja àcida sobre revestiments recentment col·locats.

Se segellaran sempre els encontres amb fusteria i trencaaigües.

S'impregnarà la superfície amb aigua neta prèviament a qualsevol tractament químic, i posterior rentada.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Aplicació de base de ciment: comprovar dosificació, consistència i planitud final.

Capa fina, desviació màxima mesurada amb regle de 2 m: 3 mm.

Aplicació d'emprimació: verificar la idoneïtat de l'emprimació i que l'aplicació es fa seguint les instruccions del fabricant.

Taulell: verificar que s'ha dut a terme el control de recepció.

Morter de ciment (capa gruixuda): comprovar que les rajoles s'han humitejat per immersió en aigua. Comprovar reglatge i planitud del morter fresc estès.

Adhesiu (capa fina): verificar que el tipus d'adhesiu correspon al que s'especifica en el projecte.

Aplicació de l'adhesiu: comprovar que s'utilitza seguint les instruccions del fabricant. Comprovar el gruix, l'extensió i el pentinament amb plana dentada adequada.

Temps obert de col·locació: comprovar que els taulells es col·loquen abans que es formi una pel·lícula sobre la superfície de l'adhesiu. Comprovar que els taulells es col·loquen definitivament abans que conclogui el temps obert de l'adhesiu.

Col·locació per doble encolada: comprovar que s'utilitza aquesta tècnica en exteriors de format superior a 30 cm de costat o superfície 900 cm^2, taulells amb relleu en el revers que dificulten el bon contacte amb l'adhesiu, làmines ceràmiques de poca grossària o en cas d'usar sistemes d'anivellament de taulells ceràmics (falques).

En qualsevol cas: alçant a l'atzar un taulell, el revers no presenta cavitats.

Juntes de moviment: estructurals: comprovar que no es cobreixen i que s'utilitza un material segellador o perfil adequat. Perimetrals i de partició: comprovar-ne la disposició, que no es cobreixen d'adhesiu i que es fa servir un material adequat per a reblir-lo.

untes de col·locació: verificar el tipus de material de rejuntada correspon amb el que s'especifica en el projecte. Comprovar l'eliminació i la neteja del material sobrant.

Desviació de planitud del revestiment: la desviació (cella) entre dos taulells adjacents no ha d'excedir 1 mm (junta < 6 mm) o 2 mm (junta > 6 mm). La desviació màxima s'ha de mesurar amb regle de 2 m i no ha d'excedir, en cap cas, els 3 mm.

Alineació de juntes de col·locació; la diferència d'alineació de juntes es mesura amb regle d'1 m i no ha d'excedir ± 1 mm.

Neteja final: comprovació i mesures de protecció.

Conservació i manteniment

Durant l'obra, s'evitaran els colps que puguin danyar l'entaulellat, així com fregaments i punxonament.

No se subjectaran sobre l'entaulellat elements que puguin danyar-lo o provocar l'entrada d'aigua, és necessari aprofundir fins a trobar el suport.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

En cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri i de limitació del temps de reverberació, els han de dur a terme laboratoris i d'acord amb el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015 + A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i en la UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008 + ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es portaran a cap d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll, segons el que s'estableix en l'annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit establits en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a l'aïllament a soroll aeri i de 0,1 s per a temps de reverberació.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 224 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 132 de 594

7.1.2. Aplacats

Descripció

Descripció

Revestiment per a acabats de paraments verticals amb plaques, plafons o peces, de pedra natural o artificial (aglomerada), taulell ceràmic, plafons sintètics, etc., assegurades al suport amb dispositius d'ancoratge vistos (perfils longitudinals i continus en forma de T, que abracen el cantell de les peces preferentment en horitzontal), ocults (subjectaran la peça per un cantell, mitjançant un piu o una platina) o bolons (fixats mecànicament al suport amb perforació de la placa). El sistema de subjecció de l'ancoratge al suport podrà ser amb encaixos tapats amb morter, cartutxos de resina epoxídica, fixació mecànica (tacs d'expansió) o fixació a un sistema de perfils de penjament (regulables en tres dimensions) fixat mecànicament al suport. També podran ser assegurades al suport mitjançant material d'unió, i a vegades a més amb peces metàl·liques.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

En cas de peces assegurades al suport amb dispositius d'ancoratge, metre quadrat d'aplacat incloent-hi rejuntada, ancoratges i queixal, descomptant buits, fins i tot eliminació de restes i neteja.

En cas de peces fixades al suport mitjançant material d'unió (i peces metàl·liques, si és el cas), metre quadrat de revestiment amb plaques o plaquetes de pedra natural, col·locades incloent-hi material de rejuntada: cimentós, de resines reactives o abeurada de morter acolorit, talls, eliminació de restes i neteja.

Prescripcions sobre els productes

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

Segons CTE DB HE 1, punt 6 de l'apartat 5.1, en cas de formar part de l'envoltant tèrmica, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes utilitzats en els tancaments es corresponen amb les especificades en el projecte: conductivitat tèrmica λ, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua μ, i, si és el cas, densitat ρ i calor específica c_p, en compliment de la transmitància tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmica.

Segons DB HR, apartat 4.1, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m^2.

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

- Plaques o plaquetes de pedra natural o artificial (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 8.1):

Diferents acabats en la cara vista, poliment mat, brillant, etc.

Grossària adequada en funció de la classe de pedra i l'emplaçament, d'acord amb el que s'especifica en el projecte.

Depenent de la naturalesa de la pedra, el granit no estarà meteoritzat, ni presentarà fissures. La pedra calcària serà compacta i homogènia de fractura. El marbre serà homogeni i no presentarà masses terroses. En cas d'utilització d'ancoratges, les plaques tindran els forats necessaris. El diàmetre dels forats serà 3 mm major que el del boló. Es recomana que el fons del forat del boló i els extrems d'aquest tinguin la forma de casquet esfèric. Així mateix, la longitud de l'orifici practicat en la pedra haurà de ser major que la longitud del piu o platina per a evitar el descans de la pedra en l'extrem superior.

- Bases per a aplacat:

Base de morter o capa de regularització amb morter per a aconseguir una planimetria suficient per a la col·locació en capa fina. En cas que hi hagi capes intermèdies compressibles el morter ha d'anar armat i fixat al suport base. En la regularització per a aplacats interiors: CSII o CSIII. En la regularització per a aplacats de façana: CSIII o CSIV (vegeu *Part II, Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

- Material d'unió: adhesius cimentosos (morters cola) de diversos tipus: normal (C1), millorat (C2), en dispersió (D1) o (D2), i de resines reactives (R1) o (R2).

- Morters per a obra (vegeu *Part II, Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1):

Segons RC-16, per als morters d'obra s'utilitzaran, preferentment, els ciments d'obra, i es podran usar també ciments comuns amb un contingut d'addició apropiat, i triar els més adequats en funció de les característiques mecàniques, i del contingut d'additiu airejant.

Els morters podran ser de diversos tipus.

Per als morters de calç seran recomanables les composicions següents (ciment blanc: calç: arena) en funció de l'emplaçament:

Exteriors en zones costaneres de gel (>1000 m): 1:1:6.

Exteriors en la resta de zones: 1:2:8.

Interiors: 1:3.12.

- Ancoratges:

Ancoratges de subjecció al suport: no seran acceptables els ancoratges d'altres materials amb menor resistència i comportament a l'agressivitat ambiental que els d'acer inoxidable AISI 304 o 316, segons normes UNE.

Ancoratges de subjecció vistos: podran ser d'acer inoxidable o d'alumini lacat o anoditzat.

Ancoratges de subjecció ocults: els pivots podran tenir un diàmetre mínim de 5 mm i una longitud de 30 mm, i les platines una grossària mínima de 3 mm, ample de 30 mm i profunditat de 25 mm.

- Separadors de plaques: podran ser de clorur de polivinil de grossària mínima 1,50 mm.

- Material de rejuntada, es podrà utilitzar:

Material de rejuntada cimentosa. N'hi ha de dues classes: normal (CG1) i millorat (CG2). Aquest últim redueix l'absorció d'aigua i té major resistència a l'abrasió.

Material de rejuntada de resines reactives (RG), d'elevada adherència, resistència als productes químics, resistència bacteriològica, molt bona resistència a la humitat i excel·lent resistència a l'abrasió.

Es podran tapar parcialment les juntes amb tires d'un material compressible (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres per a calafatament), abans de tapar-les del tot.

- Material de segellament de juntes, segons especificació en projecte o indicacions de la direcció facultativa.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

D'acord amb el DB HR, apartat 4.2, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

El suport del revestiment petri haurà de complir les condicions següents quant a:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 225 de 1354

- Sensibilitat a l'aigua: els suports sensibles a l'aigua (fusta, aglomerats de fusta, etc.), poden requerir una emprimació impermeabilitzant.

- Rugositat en cas de suports molt llisos i poc absorbents, s'augmentarà la rugositat per picada o altres mitjans. En cas de suports disgregables es procedirà a aplicar tècniques i/o productes que assegurin un suport dur, estable i segur per a col·locar l'aplacat.

- Impermeabilització: sobre suports de fusta o algeps serà convenient preveure una emprimació impermeabilitzant.

- Estabilitat dimensional: temps d'espera des de fabricació: en cas de bases de morter de ciment, 2-3 setmanes.

- Neteja: absència de pols, pegots, oli o greixos, etc.

La fàbrica o suport que sustenti l'aplacat tindrà la suficient resistència per a suportar el pes d'aquest.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.3.2, si és el cas, es comprovarà la disposició en la cara exterior de la fulla principal d'un arrebossat de morter.

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

S'evitarà el contacte directe de l'aplacat amb altres elements, com ara paviments, altres paraments, pilars, etc., mitjançant la disposició de juntes perimetrals.

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Les varietats de pedra poroses no s'empraran en zones on es prevegen gelades.

No s'empraran les varietats de pedra d'elevat coeficient d'absorció (> 5%), en zones pròximes a la mar, ja que presenten risc de veure's sotmeses a una aportació important de clorurs.

No s'empraran gresos amb important presència d'argiles, clorurs o algeps, ja que poden experimentar importants transformacions en l'exterior que produeixen descomposicions acompanyades de baixes importants de resistència.

És aconsellable separar les peces de pedra poroses de l'alumini mitjançant dues mans de pintura bituminosa, o un altre element espaiador. S'ha d'anar amb compte amb alguns tipus de taulells que tenen clorurs en la composició, ja que aquests poden accelerar el procés de corrosió.

S'evitarà l'ús de pedra amb compostos ferrosos (òxids de ferro o compostos piritosos), l'acció dels quals pot afectar la resistència de la pròpia placa en ambients agressius.

En cas que l'aplacat estigui exposat a situacions d'humitat repetitives, es podrà determinar mitjançant assaig la presència de sals com a clorurs i sulfats.

Es donen les incompatibilitats següents entre el sistema de fixació i el tipus de suport:

No s'utilitzaran ancoratges fixats amb encaixos tapats amb morter en el suport en cas que aquest sigui de formigó armat o en massa, o estructura metàl·lica.

No s'utilitzaran ancoratges fixats mecànicament al suport en cas que aquest sigui de taulell o bloc buit, atesa l'heterogeneïtat.

S'utilitzaran sistemes d'ancoratge que disposen avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst, a fi d'evitar corrosions entre els diferents metalls dels elements que poden compondre'l.

Es col·locaran casquets separadors de material elàstic i resistent a la intempèrie (per exemple niló o EPDM), per a impedir el contacte directe entre l'ancoratge i la pedra.

Les fusteries, baranes i tot element de subjecció aniran fixats a la fàbrica o suport, i mai a l'aplacat.

Procés d'execució

- **Execució**

En general, han de ser professionals especialitzats els que posen en obra els revestiments petris. La col·locació amb material d'unió ha d'efectuar-se en unes condicions meteorològiques normals (de 5 °C a 30 °C), procurant evitar la insolació directa i els corrents d'aire.

Es replantejaran, segons el projecte, les filades de l'aplacat, així com dels punts d'ancoratge. S'efectuarà l'especejament del parament a aplacar definint-lo i numerant-lo.

Les juntes de dilatació de l'edifici es mantindran en l'aplacat.

El sistema de subjecció directa mitjançant material d'unió exclusivament no serà recomanable en exteriors, excepte en sòcols.

A cada placa se li hauran practicat les ranures i orificis necessaris per a l'ancoratge a la fàbrica o suport.

Es farà la subjecció prèvia dels ancoratges al suport per a assegurar la resistència a col·locar-hi les plaques. Es col·locaran quatre ancoratges per placa com a mínim, separats de la vora 1/5 de la llargària o de l'alçària de la placa. La posició dels ancoratges en la junta horitzontal serà simètrica respecte a l'eix de la placa.

En la col·locació amb material d'unió, es fixarà un tauló en suport de la filada inferior de plaques de manera que quedin anivellades a l'altura corresponent. S'encunyaran les plaques de la primera filada sobre el tauló, anivellant la vora superior a l'altura corresponent. L'ordre d'execució serà placa a placa de manera contínua, i de baix cap amunt de la façana.

Es comprovarà que els ancoratges de les plaques encaixen correctament en els forats.

Els ancoratges s'asseguraran en els orificis practicats en els cantells de les plaques, i en el suport, segons el sistema de projecte:

Amb morter hidràulic (sistema tradicional): prèviament s'humitejarà la superfície del buit. No s'usarà escaiola ni algeps en cap cas. Es podran emprar acceleradors d'enduriment. Els ancoratges s'anivellaran dins del temps d'enduriment. S'esperarà que el morter forgi i s'endureixi prou. No es llevaran les falques de les plaques fins que el morter s'hagi endurit.

Amb resines d'ús ràpid.

Amb tac d'expansió d'ús immediat.

A continuació s'encaixarà la placa contigua.

Es faran juntes verticals de dilatació d'1 cm d'amplària com a mínim, cada 6 m i a una distància de 2 m de les cantonades de l'edifici, utilitzant ancoratges de mitja espiga. Es respectaran les juntes estructurals de l'edifici.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.3.2, en cas de cambra ventilada, es col·locaran separadors entre plaques de filades successives per a deixar juntes obertes d'amplària major que 5 mm i ventilar així la cambra. El gruix de la cambra serà com estableixi el projecte i estarà compresa entre 3 cm i 10 cm. Es comprovarà que no s'acumulen restes de morter en la cambra que en redueixin el gruix. Per a evacuar l'aigua que pugui entrar en la cambra, es fixarà una valona a la fulla exterior en les zones on la cambra s'interrompi amb llindes, forjats, etc.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 133 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 226 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 134 de 594

En el cas de façanes ventilades amb aïllant, els orificis que han de practicar-se en l'aïllant per al muntatge dels ancoratges puntuals a la fàbrica o suport es rebliran posteriorment amb projectors portàtils del mateix aïllament o retalls d'aquest adherits amb coles compatibles.

Segons el CTE DB HS 1, en el cas de façana constituïda per un material porós, es construirà un sòcol amb un material el coeficient de succió del qual sigui menor que el 3%, d'alçària mínima 30 cm, i que cobreixi la barrera impermeable disposada entre el mur i la façana.

A més, en els sòcols, per ser les zones més sensibles a les agressions del trànsit urbà, serà recomanable la solució de peces de major gruix assegurades amb material d'unió. Les juntes presentaran un gruix mínim de 6 mm, i es rebliran amb material de rejuntada amb capacitat deformable.

Per a la col·locació en capa fina:

La tècnica de col·locació en capa grossa, amb material d'unió de morter de ciment és desaconsellable per les possibles patologies que pogueren produir-se, com ara eflorescències, taques per humitat, falta d'adherència, etc. Es procedirà, doncs, a la col·locació en capa fina.

Si és el cas, la base de morter o regularització amb morter tindrà un gruix aproximada de 2 cm, en el màxim gruix i serà de categoria CSII o CSIII.

Es tindrà en consideració en la utilització d'adhesius l'interval de temps màxim durant el qual les plaques poden ser col·locades (temps obert), per a garantir l'adherència i evitar despreniments posteriors. Si es requereix un major interval de temps per a col·locar les plaques s'ha d'emprar un adhesiu que disposi de la característica addicional de temps obert ampliat (E).

Si es necessita una posada en servei ràpida de l'aplacat, se seleccionarà un adhesiu amb la característica addicional d'enduriment ràpid (F).

Si s'empra pedra aglomerada o pedra amb resina i malla per la superfície posterior es recomana la utilització d'adhesius de resines reactives (R1) o (R2).

Gestió de residus

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

Toleràncies admissibles

Control de la desviació de planitud: la desviació màxima mesurada amb regle de 2 m no sobrepassarà el límit de ± 2mm.

Control de la desviació de nivell entre peces adjacents: la desviació entre dues peces adjacents (cella) no sobrepassarà el límit de: ± 1 mm (junta < 6 mm) o ± 2 mm (junta > 6 mm).

Control de l'alineació de juntes de col·locació: la diferència d'alineació de juntes, mesurada amb regle d'1 m no excedirà ± 1 mm.

- **Condicions d'acabament**

La unió del sòcol amb la façana en la part superior haurà de segellar-se o adoptar-se una altra solució que produeixi el mateix efecte.

En cas que la fusteria estigui aplomada a l'extradós de l'aplacat, no se segellaran les juntes perimetrals entre fusteria i aplacat.

Es comprovarà que en l'aplacat no s'aprecien aspectes superficials defectuosos, com ara canvis de color, taques, picades o fissures.

Es comprovarà la netedat final en l'aplacat acabat, per apreciar l'absència de taques (morter, adhesiu, pintura, etc.) i, si és el cas, adoptar mesures de protecció abans de dur a cap altres activitats.

Control d'execució, assaigs i proves

Control d'execució

Punts d'observació.

- Comprovació del suport:

Es comprovarà que el suport estigui llis i disposa de suficient planitud per al sistema de col·locació que s'emprarà. En cas contrari es regularitzarà la superfície amb una base de morter o capa de regularització, i es comprovarà el gruix recrescut i acabat final.

- Replanteig:

Distància entre ancoratges. Juntes. Anivellament i especejament.

- Execució:

Procés de col·locació dels ancoratges (disposició, gruix de cambra, si és el cas, etc.) en el suport i de les peces (especejament, anivellament, planitud, talls, etc.).

Subjecció dels ancoratges al suport, resistència.

Gruix de la cambra, si és el cas. Disposició d'elements per a l'evacuació d'aigua, si escau (CTE DB HS 1).

- Comprovació final:

Aplomat de l'aplacat. Comprovació de juntes. Rejuntada, segellament de juntes, ancoratges o perfils vistos, si és el cas. Rebliment i color.

Planitud en diverses direccions. Inspeccionar l'aplacat per a comprovar que no presentarà imperfeccions o irregularitats com ara celles, que suposen una variació respecte de les toleràncies indicades anteriorment.

Conservació i manteniment

Es prendran les mesures necessàries perquè les jardineres o altres elements no aboquen aigua sobre l'aplacat.

Tot element que sigui necessari instal·lar en un parament aplacat, es fixarà a la fàbrica o suport que sustenta aquest o a qualsevol altre element resistent. Sobre l'aplacat no se subjectaran elements, com ara suports de rètols, instal·lacions, etc., que puguin danyar-lo o provocar l'entrada d'aigua.

Es comprovarà l'estat de les peces de pedra natural per a detectar-hi possibles anomalies, deterioracions o desperfectes. Així mateix, la neteja es durà a terme segons la classe de pedra, mitjançant rentada amb aigua, neteja química o projecció d'abrasius.

Es faran inspeccions visuals dels paraments aplacats, reparant les peces mogudes o desbaratades. Si és així, la reparació o reposició s'efectuarà amb el mateix sistema i plaques emprats.

S'evitarà xoc d'objectes punxants o de pes, les rascades per desplaçament d'objectes i els colps durant les fases posteriors de l'obra. En cas contrari, s'hauran previst proteccions adequades per al revestiment acabat, podent cobrir-se amb cartó, plàstics grossos, etc.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 227 de 1354

En cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri i de limitació del temps de reverberació, els faran laboratoris i d'acord amb el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015 + A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i en la UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008 + ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es farà d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll, segons el que s'estableix en l'annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit que estan establits en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament a soroll aeri i de 0,1 s per a temps de reverberació.

En el cas de façanes, quan es disposin com a obertures d'admissió d'aire, segons DB-HS 3, sistemes amb dispositiu de tancament, com ara airejadors o sistemes de microventilació, la verificació de l'exigència d'aïllament acústic enfront de soroll exterior es durà a cap amb aquests dispositius tancats.

7.1.3. Revestiments decoratius

Descripció

Descripció

Revestiment continu per a acabats de paraments interiors verticals que poden ser flexibles, de papers, plàstics, microfusta, etc., o lleugers, amb planxes rígides de suro, taulers de fusta, plaques d'algeps laminat, elements metàl·lics, etc., rebuts amb adhesius o mitjançant fixació sistemàticament de llistons.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat de revestiment realment executat, incloent-hi sistema de fixació i tapajuntes, si és el cas. Fins i tot preparació del suport, queixals i llindes, i amb deducció de buits, i neteja final.

Prescripcions sobre els productes

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

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

Segons DB HR, apartat 4.1, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m^2.

- Paper pintat llavable o vinílic: format per capa base de paper i capa de recobriment de resines sintètiques o PVC. Serà llavable i inalterable a la llum i la impressió i gofratge es farà a màquina.

- microfusta o microsuro: format per capa base de paper i capa de recobriment de fusta o suro a làmines molt fines.

- Laminatges decoratius d'alta pressió (HPL): làmines basades en resines termoestables (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 8.7).

- Plàstic flexible o plàstic flexible expandit. Podrà tenir capa base de teixit de cotó i capa de recobriment de PVC. Serà inalterable a la llum, no inflamable i posseirà acció bactericida.

- Revestiments vinílics.

- Revestiment de suro: serà d'aglomerat, vindrà tractat contra atac de fongs i insectes.

- Revestiment mural amb tauler de fusta (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.7).

- Taulers de fusta massissa o revestits de xapa amb placa estratificada amb superfície decorativa, amb làmina de PVC, etc. Podran portar els cantells llisos o encadellats. El tauler base serà de contraxapat, de partícules o de fibres. Estarà exempta de repel, blancor, exfoliació i taques blavoses, i vindrà tractada contra atac de fongs i insectes. Les taules arribaran a obra, escairades i no garsejades. En cas d'anar xapada de fusta, la xapa d'acabat tindrà una grossària no menor de 0,20 mm.

- Plaques d'algeps laminat amb superfície llisa o microperforada, amb revestiments decoratius o sense, fixades verticalment amb estructura metàl·lica auxiliar o per fixació directa al parament. Les plaques d'algeps laminat poden variar de grossària i es poden obtenir superfícies planes o corbades segons els requisits del projecte.

- Perfils de PVC: el gruix del perfil serà superior a 0,80 mm. La cara vista serà de superfície llisa, exempta de porus i defectes apreciables, estable a la llum i de fàcil neteja.

- Perfils d'alumini anoditzat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.6). El gruix del perfil serà superior a 0,50 mm i l'anoditzat serà com a mínim de 15 micres.

- Làmines de metall autoportants per a revestiment de parets (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 8.6).

- Perfils metàl·lics d'acabat decoratiu (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 1.1 i 19.5). La cara vista serà una làmina de PVC, una pintura esmaltada al foc o un altre tipus d'acabat, acabat resistent a la corrosió, estable a la llum i de fàcil neteja.

- Plaques rígides d'acer inoxidable: la placa anirà proveida de forats per a ser fixada amb tirafons.

- Sistema de fixació:

Adhesius. Serà apte per a unir els revestiments als suports, fins i tot si són absorbents. Serà elàstic, imputrescible i inalterable a l'aigua.

Llistons de fusta.

Subestructura o sistema de llistons, com ara de fusta, etc.

Tirafons, caragols, claus, etc.

- Tapajuntes d'acer inoxidable, fusta, etc.

Si les làmines són de fusta o de suro, s'han de desembalar un mínim de 24 hores abans perquè s'aclimatin a la temperatura i a la humitat.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

D'acord amb el DB HR, apartat 4.2, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

La superfície del parament estarà llisa. Es taparan clevills, forats o desnivells amb pasta anivelladora. En el moment de la instal·lació ha d'estar perfectament sec i net.

En cas de superfícies arrebossades estaran totalment seques.

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

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 135 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 228 de 1354

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Quan s'utilitzen adhesius, aquests seran adequats a la naturalesa dels revestiments decoratius a col·locar. S'evitarà la utilització d'adhesius amb elevats nivells de dissolvent que puguin danyar els revestiments i perjudicar la salut, preferentment, amb baixes emissions de compostos volàtils.

Procés d'execució

- **Execució**

En general: es respectaran els temps d'assecament de coles i adhesius, segons les instruccions del fabricant. Es replantejarà prèviament el pany de paret.

- Revestiment vinílic: s'estendrà una solució adhesiva. Aquest tipus de revestiment s'adquireix en rotllos o llosetes. En el primer cas serà necessari tallar-lo en franges de les dimensions del parament. Després es fixarà sobre l'adhesiu, i s'apegarà amb una espàtula, de manera que quedi uniforme.

- Revestiment de paper: abans de l'encolada es procedirà a tallar les tires del revestiment amb la longitud corresponent i a eliminar la cola de la vora, si en portés. Estarà seca la capa tapaporus aplicada a la superfície prèviament. S'hi apegaran les tires de revestiment de dalt a baix, i s'hi passarà un raspall per a alliberar l'aire oclòs. En cas dels revestiments amb plàstic flexible expandit que no tinguin capa base, es posaran encavalcades les tires uns 5 cm. Les unions es repassaran amb un corró especial per a juntes, i es netejaran les taques o excés d'adhesiu amb una esponja i aigua. L'assecament es tindrà lloc a temperatura ambient, per evitar els corrents d'aire i un assecament ràpid.

- Revestiment de planxes rígides de suro: l'adhesiu s'aplicarà uniformement i de manera simultània sobre parament i planxa. Una vegada s'hagin col·locat diverses llosetes es fixaran definitivament amb uns colps secs donats amb un martell sobre un tac per a no danyar la superfície.

- Revestiment de suro en rotllo: la seva fixació és la mateixa que amb el revestiment de paper.

- Revestiment de posts de fusta: es disposaran llistons de fusta amb la cara major adossada al drap. Els llistons que tallen juntes estructurals de l'edifici s'interrompran sobre aquestes. S'estendrà pasta d'algeps a tot el llarg del llistó, per a tapar folgances. Les juntes entre posts podran ser unides sense encavalcar o encadellades. Per a ventilar interiorment el revestiment, es tallaran els llistons horitzontals cada 2 m i se separaran 10 mm. Es fixaran tapajuntes entre plafons.

- Revestiment de perfils d'alumini anoditzat o perfils metàl·lics d'acabat decoratiu: es disposaran una subestructura a la qual es caragolaran els perfils.

- Revestiment de plaques d'algeps laminat: aniran fixats directament al parament o emprant una estructura metàl·lica auxiliar on es fixen les plaques mitjançant caragols al suport.

- Revestiment de perfils de PVC: aniran fixats amb puntes clavades sobre el suport.

- Revestiment de plaques rígides de PVC: aniran fixades al suport mitjançant adhesiu.

- Revestiment de plaques rígides d'acer inoxidable: la fixació es farà caragolant les plaques al suport disposant tacs de fixació quan sigui necessari.

Segons la naturalesa del suport i en cas de revestiments flexibles, els acabats de la superfície seran els següents: algeps: enlluït. Morter de ciment, calç o mixt: brunyit. Formigó o fusta: llis. Metall: llis amb protecció antioxidant.

- **Gestió de residus**

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

- **Condicions d'acabament**

Revestiments vinílics: s'eliminaran les taques al més prompte possible amb drap humit o esponja. Al final del procés s'ha d'assecar la superfície amb un drap per a eliminar les restes dels productes de neteja.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació.

- Revestiments flexibles:

No s'hi aprecia humitat.

Variació en l'alineació del dibuix inferior a 3 mm en tota l'altura del parament.

No hi haurà trencaments, plecs o bosses apreciables a 1 m de distància.

Les juntes estan unides sense muntar una sobre l'altra.

- Revestiments lleugers:

El revestiment no es desprèn en aplicar-lo en el parament o aquest no està sec i net, i no té errors de planitud.

L'adhesiu s'ha aplicat simultàniament sobre parament i revestiment i/o s'ha repartit uniformement.

Existència de llistons perimetrals.

La cara vista dels llistons està continguda en un mateix pla vertical.

Els llistons que formen la cantonada o racó estan clavats.

Els llistons porten clavades puntes en els cantells, i la distància entre aquestes és inferior a 20 cm.

La pasta d'algeps cobreix les puntes laterals dels llistons.

La vora del revestiment està separat del sostre, sòl o sòcol un mínim de 5 mm.

La junta vertical entre posts o posts i tapajuntes és major d'1 mm.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

En cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri i de limitació del temps de reverberació, es faran en laboratoris i d'acord amb el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015 + A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i en la UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008 + ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es portarà a cap d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll, segons el que s'estableix en l'annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR, s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit que estan establerts en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament a soroll aeri i de 0,1 s per a temps de reverberació.

7.1.4. Arrebossats, blanquejats i enlluïts

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 136 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 229 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 137 de 594

Descripció

Descripció

Revestiment continu: que s'aplica en forma de pasta fluida directament sobre la superfície que es revesteix, pot ser:

- Arrebossat: per a acabat de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, calç, o mixtos, de 2 cm de grossària, mestrejats o no, aplicat directament sobre les superfícies a revestir, que pot servir de base per a un arrebossat o un altre tipus d'acabat.

- Blanquejat: per a acabat de paraments interiors, mestrejats o no, a base d'algeps, i pot ser monocapa, amb un acabat final similar a l'arrebossat, o bicapa, a base d'un blanquejat d'1 a 2 cm de grossària fet amb pasta d'algeps gros (AG) i una capa d'acabat o blanquejat de menys de 2 mm de grossària feta amb algeps fi (AF); els dos tipus podran aplicar-se manualment o mitjançant projectat.

- Referit o arrebossat: per a acabat de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc., fets en obra o no, de gruix entre 6 i 15 mm, aplicats mitjançant estesa o projectat en una capa o diverses, sobre referits o paraments sense revestir, i pot tenir diferents tipus d'acabat.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Arrebossat: metre quadrat de superfície de referit realment executat, fins i tot preparació del suport, incloent-hi queixals i llindes, i amb deducció de buits.

- Blanquejat: metre quadrat de blanquejat amb mestrejat i arrebossat o sense, fet amb pasta d'algeps sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manual amb plana, fins i tot neteja i humectació del suport, amb deducció dels buits i desenvolupament dels queixals.

- Referit o arrebossat: metre quadrat de referit, amb morter, aplicat estenent-lo o projectant-lo en una o dues capes, fins i tot acabats, i neteja posterior.

Prescripcions sobre els productes

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

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

Segons CTE DB HE 1, punt 6 de l'apartat 5.1, en cas de formar part de l'envoltant tèrmic, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes utilitzats en els tancaments es corresponen amb les especificitats recollides en el projecte: conductivitat tèrmica λ, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua μ, i, si és el cas, densitat ρ i calor específica c_p, per complir la transmitància tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmic.

Segons DB HR, apartat 4.1, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m^2.

- Aigua. Procedència. Qualitat.

- Ciment comú (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

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

- Pigments per a la coloració (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

- Additius: plastificant, hidrofugant, etc. (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

- Enllistonat i cantoneres: podran ser de metall per a lluïda exterior (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 8.6), interior (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 8.6), etc.

- Malla de reforç: material (de tela metàl·lica o fibra sintètica, armadura de fibra de vidre etc.). Pas de reticle. Grossària.

- Morters per a arrebossat i lluïda (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

- Algeps per a la construcció (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.2).

- Additius dels morters monocapa: retenidors d'aigua (milloren les condicions d'enduriment), hidrofugants (eviten que el revestiment absorbeixi un excés d'aigua), airejants (contribueixen a l'obtenció d'una massa de producte més manejable, amb menor quantitat d'aigua), càrregues lleugeres (redueixen el pes del producte i el mòdul elàstic, augmenten la deformabilitat), fibres, d'origen natural o artificial (permeten millorar la cohesió de la massa i millorar-ne el comportament enfront de les deformacions) i pigments (donen lloc a una extensa gamma cromàtica).

- Verguerons per a juntes de treball o per a especejaments decoratius: material (fusta, plàstic, alumini lacat o anoditzat). Dimensions. Secció.

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

- Morter humit: el camió formigonera el dipositarà en cubilots facilitats pel fabricant.

- Morter sec: es disposarà en sitges compartimentades, estanques i aïllades de la humitat, amb pastament automàtic, o en sacs.

- Morter predosificat, subministrat en sec: es disposa en sitges, que poden ser compartimentades, estanques i aïllades de la humitat. Poden tenir o no l'àrid incorporat. Posteriorment, s'hi afegeix la quantitat d'aigua indicada pel fabricant i es pasta automàticament.

- Morter de fabricació industrial, envasat en sacs hermètics que ho aïllen de la humitat ambiental: s'emmagatzemen en obra fins a pastar-lo amb aigua, seguint les recomanacions del fabricant.

- Ciment: si el subministrament és envasat, es disposaran sobre palets, o plataforma similar, en lloc cobert, ventilat i protegit de la intempèrie, humitat del paviment i els paraments. Si el subministrament és a granel, s'emmagatzemarà en sitges o recipients aïllats de la humitat.

En general, el temps màxim d'emmagatzematge serà de tres, dos i un mes, per a les classes resistents de ciment 32,5, 42,5 i 52,5 o per a morters que continguin aquests ciments, segons RC-16.

- Calços aèries (endureixen lentament per l'acció del CO_2 present en l'aire). Calç viva en pols: s'emmagatzemarà en dipòsits hermètics o es rebrà en sacs de paper hermètics, en lloc sec per a evitar-ne la carbonatació. Calç aèria hidratada (apagada): igualment s'emmagatzemarà en lloc sec i protegit de corrents d'aire.

- Calços hidràuliques (s'endureixen amb l'aigua): es conservaran en lloc sec i protegit de corrents d'aire per a evitar-ne la hidratació i possible carbonatació.

- Àrids: es protegiran perquè no es contaminen per l'ambient ni pel terreny, i es prendran les precaucions pertinents per a evitar-ne la segregació.

- Algeps: si el subministrament es facilita en sacs, es disposaran sobre palets en un lloc cobert, sec i ventilat. En cas de subministrament a granel, s'emmagatzemarà en sitges o recipients adequats que protegeixin el producte de la humitat.

- Additius: es protegiran per a evitar-ne la contaminació i l'alteració de les propietats per factors físics o químics.

- Addicions (cendres volants, fum de sílice): s'emmagatzemaran en sitges i recipients impermeables que els protegeixin de la humitat i la contaminació.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 230 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 138 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

D'acord amb el DB HR, apartat 4.2, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

- Referits o arrebossats:

Compatibilitat amb els components del morter, tant de les característiques físiques com mecàniques: evitar reaccions entre l'algeps del suport i el ciment de component de morter. Les resistències mecàniques del morter, o els coeficients de dilatació, no seran superiors als del suport.

Estabilitat (haver experimentat la majoria de les retraccions). No degradable. Resistència a la deformació.

Porositat i accions capil·lars suficients per a aconseguir l'adhesió del morter.

Capacitat limitada d'absorció d'aigua.

Grau d'humitat: si és baix, segons les condicions ambientals, es banyarà i s'esperarà que absorbeixi l'aigua; si és excessiu, no estarà saturat per a evitar falta d'adherència i producció d'eflorescències superficials.

Neteja. Exempt de pols, traces d'oli, etc., que perjudiquen l'adherència del morter.

Rugositat. Si no en té, ha de crear-se per a millorar l'adherència del morter mitjançant picada o col·locació amb ancoratges de malla metàl·lica o de plàstic, o bé utilitzar un material d'arrebossat amb additius específic que no requereix necessàriament rugositat en el suport per a assegurar suficient adherència.

Regularitat. Si no en té, s'aplicarà una capa prèvia per a proporcionar suficient planitud amb morter, si és el cas, amb prou rugositat per a aconseguir adherència entre suport i arrebossat posterior; així mateix aquesta capa intermèdia de morter de regularització s'haurà endurit i s'humitejarà prèviament a l'execució de l'arrebossat.

Lliure de sals solubles en aigua (sulfats, portlandita, etc.).

La fàbrica de suport es deixarà a junta degollada, i s'agranarà i s'arruixarà prèviament a l'aplicació del morter.

Si es tracta d'un parament antic, es rascarà fins a escrostissar-lo.

S'admetran, en general, suports en bon estat, estables, cohesionats, planitud... per a aplicar el morter tradicional: fàbriques de rajoles ceràmiques o silicocalcàries, blocs o plafons de formigó, blocs ceràmics, etc. Per a altres suports de naturalesa diferent de petris, ceràmica, derivats del ciment..., requereixen l'ús de morters industrials específics, segons recomanacions del fabricant. No s'admetran com a suports del morter: els hidrofugats superficialment o amb superfícies vitrificades, pintures, revestiments plàstics o a base d'algeps.

- Blanquejat:

La superfície a revestir amb el blanquejat estarà neta i humitejada. El blanquejat sobre el qual s'apliqui la lluïda estarà endurit i ha de tenir consistència suficient per a no desprendre's en aplicar-hi aquest. La superfície del blanquejat estarà, a més, ratllada i neta.

- Referit o arrebossat:

Referit amb morter fet en obra de ciment o de calç: la superfície de l'arrebossat sobre el qual es farà el referit estarà neta i humitejada, i el morter de l'arrebossat s'haurà endurit.

Referit amb morter preparat: en cas de fer-se sobre arrebossat, aquest es netejarà i humitejarà. Si es tracta de referit monocapa sobre parament sense revestir, el suport serà rugós per a facilitar l'adherència, o bé s'empraran un material de referit amb additius per al qual no resulti imprescindible la rugositat en el suport per a obtenir picada l'adherència. Així mateix, el suport garantirà resistència, estabilitat, planitud i neteja. Si la superfície del suport fora excessivament llisa es procedirà a un «repicada» o a l'aplicació d'una emprimació adequada (sintètica o a base de ciment). Els suports que mesclen elements de diferent acabat es tractaran per a regularitzar la diferent absorció. Quan el suport sigui molt absorbent es tractarà amb una emprimació prèvia, que pot ser una emulsió afegida a l'aigua de pastament.

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

- Arrebossats:

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.3.2, en façanes, quan es disposa en façanes amb l'aïllant per l'exterior de la fulla principal, serà químicament compatible amb l'aïllant.

No són aptes per a arrebossar les superfícies d'algeps, ni les fetes amb resistència anàloga o inferior a l'algeps. Tampoc ho són les superfícies metàl·liques que no hagin sigut folrades prèviament amb peces d'argila cuita, o aplacades amb peces ceràmiques assegurades amb adhesius reactius. Les superfícies metàl·liques també podran tractar-se amb una emprimació específica abans de ser arrebossades.

En ambients amb cicles gel-desgel, es controlarà la porositat del morter (tipus de conglomerant, additius, quantitat d'aigua de pastament, grau d'hidratació, sistema de preparació, etc.), per a evitar que l'aigua accedeixi a l'interior.

Serà recomanable l'ús de ciments resistents als sulfats, de baix contingut d'aluminiat tricàlcic, per a disminuir el risc de reacció amb els ions sulfat procedents de sals solubles en l'aigua (és possible que n'hi hagi dins de l'obra de fàbrica), que donaria lloc al compost expansiu ettringita, fet que alteraria l'estabilitat del morter. Així mateix, aquestes sals solubles poden cristal·litzar en els porus del morter i donar lloc a fissuracions.

En cas que el morter incorpori armadures, el contingut d'ions clorur en el morter fresc no excedirà el 0,1% de la massa de ciment sec, perquè poden influir en la corrosió de les armadures.

Per a evitar l'aparició d'eflorescències (taques en la superfície del morter per la precipitació i posterior cristal·lització de sals dissoltes en aigua, quan aquesta s'evapora): es controlarà el contingut de nitrats, sulfats, clorurs alcalins i de magnesi, carbonats alcalins, i hidròxid de calci carbonatat —portlandita—, tots aquests solubles en l'aigua de l'obra de fàbrica o el seu entorn. Així mateix, es controlaran els factors que permeten la presència d'aigua a la fàbrica —humectació excessiva, protecció inadequada.

No s'empraren àrids que continguin sulfurs oxidables, en cas d'utilitzar escòries siderúrgiques, es comprovarà que no contenen silicats inestables ni compostos ferrosos.

En cas de col·locar armadures en el morter, s'utilitzaran additius anticongelants no agressius per a aquestes, especialment els que contenen clorurs. L'aigua utilitzada per al reg i enduriment del morter no contindrà substàncies nocives per a aquest.

- Blanquejat:

En general i si no es prenen mesures, no s'haurà d'aplicar un revestiment d'algeps amb una temperatura d'aigua de pastament superior a 30 ºC, ni amb temperatura ambient superior als 40 ºC, ja que l'enduriment de la pasta és més ràpid, perquè es produeix una evaporació, també més ràpida, de l'aigua de pastament, i té lloc un enduriment incomplet.

D'altra banda, tampoc es podrà fer un revestiment d'algeps amb una temperatura ambient inferior a 5 ºC, perquè les baixes temperatures a més d'alentir el procés d'enduriment retarden l'evaporació de l'aigua sobrant del pastament, la qual corre el risc de congelar-se amb el consegüent augment de volum, i provocar un efecte disgregador en l'estructura que s'està formant.

o es revestiran amb algeps els paraments de locals en els quals la humitat relativa habitual sigui superior al 70%, els locals que sovint hagin de ser esguitats per aigua, a conseqüència de l'activitat desenvolupada, les superfícies metàl·liques sense un tractament previ, o prèviament revestir-les amb una superfície d'argila cuita, ni les superfícies de formigó fetes amb encofrat metàl·lic, si prèviament no s'han tractat mitjançant emprimació, o deixat rugoses mitjançant preparació mecànica, com ara ratllada, o picada.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 231 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 139 de 594

La superfície del blanquejat es trobarà neta i rascada amb porus oberts per a promoure l'absorció i adherència de la capa de la lluïda amb la plana abans de rebre sobre aquesta el revestiment.

Segons el CTE DB SE A, apartat 3, durabilitat, ha de prevenir-se la corrosió de l'acer mitjançant una estratègia global que consideri en forma jeràrquica l'edifici en conjunt i, especialment, els detalls, per evitar el contacte directe amb algeps, etc.

- Referits o arrebossats:

L'arrebossat o referit amb morter preparat monocapa no es col·locarà sobre suports incompatibles amb el material (per exemple d'algeps), ni sobre suports no adherents, com ara amiant, ciment o metàl·lics. Els punts singulars de la façana (estructura, llindes, caixes de persiana) requereixen un reforç o malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica.

Procés d'execució

- **Execució**

- En general:

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.3.3.1, les juntes de dilatació de la fulla principal, tindran una substància de segellament sobre la pasta introduïda en la junta, que quedarà enrasat amb el parament sense arrebossar.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.1.2, en murs de soterrani en contacte amb el terreny, segons el tipus de mur, d'impermeabilització i el grau d'impermeabilitat exigit, se'n revestirà la cara interior amb una capa de morter hidròfug sense revestir.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.3.2, en façanes, en funció del fet que hi hagi o no de revestiment exterior i del grau d'impermeabilitat, s'exigiran les condicions següents:

Per a aconseguir una resistència mitjana a la filtració, el revestiment continu exterior tindrà un gruix d'entre 10 i 15 mm (excepte els acabats amb una capa plàstica prima), adherència al suport suficient per a garantir-ne l'estabilitat; permeabilitat al vapor suficient per a evitar-ne la deterioració (a conseqüència d'una acumulació de vapor entre aquest i la fulla principal) i adaptació als moviments del suport. Quan es disposa en façanes amb l'aïllant per l'exterior de la fulla principal, es disposarà una armadura (malla de fibra de vidre o de polièster) per a millorar el comportament enfront de la fissuració.

Per a aconseguir una resistència molt alta a la filtració, el revestiment continu exterior tindrà estanquitat a l'aigua suficient perquè l'aigua de filtració no entri en contacte amb la fulla del tancament disposada immediatament per l'interior d'aquest; prou adherència al suport per a garantir-ne l'estabilitat; prou permeabilitat al vapor per a evitar-ne la deterioració a conseqüència d'una acumulació de vapor entre aquest i la fulla principal; adaptació als moviments del suport i comportament molt bo enfront de la fissuració —que no sofreixi una fissura a causa dels esforços mecànics produïts pel moviment de l'estructura, pels esforços tèrmics relacionats amb el clima i amb l'alternança dia-nit, ni per la retracció pròpia del material constituent d'aquest—; estabilitat enfront dels atacs físics, químics i biològics que n'eviti la degradació de la massa.

Per a aconseguir una resistència molt alta a la filtració de la barrera contra la penetració de l'aigua, es disposarà un revestiment continu intermedi en la cara interior de la fulla principal, amb les característiques següents: estanquitat a l'aigua suficient perquè l'aigua de filtració no entre en contacte amb la fulla del tancament disposada immediatament per l'interior d'aquest; prou adherència al suport per a garantir-ne l'estabilitat; prou permeabilitat al vapor per a evitar-ne la deterioració a conseqüència d'una acumulació de vapor entre aquest i la fulla principal; adaptació als moviments del suport i comportament molt bo enfront de la fissuració (que no sofreixi una fissura a causa dels esforços mecànics produïts pel moviment de l'estructura, pels esforços tèrmics relacionats amb el clima i amb l'alternança dia-nit, ni per la retracció pròpia del material constituent d'aquest); estabilitat enfront dels atacs físics, químics i biològics que n'eviti la degradació de la massa.

Per a aconseguir una resistència mitjana a la filtració del revestiment intermedi en la cara interior de la fulla principal, l'arrebossat de morter tindrà un gruix mínim de 10 mm; per a aconseguir una resistència alta a la filtració, l'arrebossat de morter portarà additius hidrofugants amb un gruix mínim de 15 mm.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.3.3.3, quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats es disposarà un reforç del revestiment exterior amb malles col·locades al llarg del forjat, de tal forma que sobrepassen l'element fins a 15 cm per damunt del forjat i 15 cm per davall de la primera filada de la fàbrica.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.3.3.4, en façanes amb revestiment continu, si la fulla principal està interrompuda pels pilars, es reforçarà el revestiment amb armadures col·locades al llarg del pilar de manera que el sobrepassen 15 cm pels dos costats.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 5.1.1.3, les condicions del revestiment hidròfug de morter estableixen que el parament on es vol aplicar el revestiment estarà net. S'hi aplicaran almenys quatre capes de revestiment de gruix uniforme i la gruix total no serà major que 2 cm. No s'aplicarà el revestiment quan la temperatura ambient sigui menor que 0 ºC ni quan es prevegi un descens d'aquesta per davall d'aquest valor en les 24 hores posteriors a l'aplicació. En els encontres les capes del revestiment cavalcaran almenys 25 cm.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 5.1.3.2, les condicions del revestiment intermedi estableixen que es disposarà adherit a l'element que serveix de suport i s'aplicarà de manera uniforme sobre aquest.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 5.1.3.5, les condicions del revestiment exterior estableixen que es disposarà adherit o fixat a l'element que serveix de suport.

Segons el CTE DB HS 1 apartat 2.1.2, si el mur està en contacte amb el terreny, per a aconseguir una impermeabilització tipus I1, i s'impermeabilitza mitjançant aplicacions líquides, la capa protectora podrà ser un morter reforçat amb una armadura. Quan el mur sigui de fàbrica per a aconseguir una impermeabilització tipus I3, es recobrirà per la cara interior amb un revestiment hidròfug, com una capa de morter hidròfug sense revestir.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.1.3.1, quan el mur s'impermeabilitzi per l'interior, sobre la barrera impermeable col·locada en les arrancades de façana, s'hi disposarà una capa de morter de regulació de 2 cm de gruix com a mínim.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.1.3.6, les juntes horitzontals dels murs de formigó prefabricat podran segellar-se amb morter hidròfug de baixa retracció.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.4.3.5, en cobertes, quan es disposi una capa de protecció, i la coberta no sigui transitable, es podrà utilitzar morter que conformi una capa resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes i amb pes suficient per a contrarestar la succió del vent.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.4.3.5.2, el paviment fix podrà ser de capa de morter o morter filtrant.

Segons el CTE DB HS 1, apartat. 2.4.3.5.4, la capa de rodament, quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui sobre una capa de morter disposada sobre la impermeabilització, es col·locarà entre aquestes dues capes una capa separadora de morter per a evitar l'adherència entre aquestes de 4 cm de gruix com a màxim i armada de tal manera que se n'eviti la fissuració. Aquesta capa de morter s'aplicarà sobre l'impermeabilitzant en els punts singulars que estiguin impermeabilitzats.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.4.4.1.2, l'encontre de la coberta amb un parament vertical, perquè l'aigua de les precipitacions o la que regalli pel parament no es filtri per la rematada superior de la impermeabilització, aquest podrà fer-se amb morter en bisell amb un angle de 30° amb l'horitzontal i s'arredonirà l'aresta del parament.

Segons el CTE DB HR, apartat 5.1.1.1, en el cas d'elements de separació verticals amb bandes elàstiques (tipus 2), l'acabat superficial dels quals sigui un arrebossat, han d'evitar-se els contactes entre l'enlluït de la fulla que porta bandes elàstiques en el perímetre i l'enlluït del sostre en l'encontre amb el forjat superior, per a això, es prolongarà la banda elàstica o s'executarà un tall entre tots dos enlluïts. Per a rematar la junta, podran utilitzar-se cintes de cel·lulosa microperforada.

De la mateixa manera, han d'evitar-se els contactes entre la lluïda del barandat o de la fulla interior de fàbrica de la façana que porten bandes elàstiques en l'encontre amb un element de separació vertical d'una fulla de fàbrica (Tipus 1, d'acord amb el DB HR) i la lluïda d'aquesta. També han d'evitar-se els contactes entre la lluïda de la fulla que porta bandes elàstiques en el perímetre i la lluïda de la fulla principal de les façanes d'una sola fulla, ventilades o amb l'aïllament per l'exterior.

- Referits o arrebossats:

S'hauran assegurat els marcs de portes i finestres, els baixants, les canalitzacions i altres elements fixats als paraments. Per a referits exteriors estarà acabada la coberta.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 232 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 140 de 594

S'humitejarà el suport, prèviament net. S'haurà endurit el morter o formigó del suport a revestir.
En cas d'haver-hi discontinuïtats en el suport, es col·locarà un reforç de tela metàl·lica o fibra sintètica en la junta, tibant i fixada amb un cavalcament mínim de 10 cm a cada costat.

No es confeccionarà el morter quan la temperatura de l'aigua de pastament sigui inferior a 5 ºC o superior a 40 °C. S'empraran additius anticongelants si així ho requereix el clima. Es pastarà exclusivament la quantitat que necessiti.

En cas d'arrebossats mestrejats: es disposaran mestres verticals formades per bandes de morter, en forma d'aresta en cantonades, racons i blanquejat de buit de paraments verticals i en tot el perímetre del sostre amb separació no superior a 1 m en cada pany. S'aplicarà el morter entre mestres fins que aconseguim un gruix de 15 mm; quan sigui es farà per capes successives. Si una capa d'arrebossat es forma a base de diverses passades d'un mateix morter fresc sobre fresc, cada passada s'aplicarà després de començar a endurir-se l'anterior.

En cas d'arrebossat sense mestrejar, es disposaran en paraments on l'arrebossat quedi ocult o on la planitud final s'obtingui amb un arrebossat, estuc o xapat.

En arrebossats exteriors vistos es passaran juntes, en requadres de costat no major que 3 m, per a evitar clevillaments. Es respectaran les juntes estructurals.

Se suspendrà l'execució en temps de gelades (comprovant el referit en reiniciar el treball), en temps de pluges si no està protegit i en temps sec o ventós.

- Blanquejats:

Prèviament al revestiment, s'hauran assegurat els marcs de portes i finestres, i repassat la paret, tapant els desperfectes que hi hagi; així mateix, s'hauran assegurat els ganxos i repassat el sostre. Els murs exteriors estaran acabats, fins i tot el revestiment exterior si en du, així com la coberta de l'edifici o almenys tres forjats sobre la planta en què es farà el blanquejat.

No es farà el blanquejat quan la temperatura ambient sigui inferior a 5 ºC.

En les arestes verticals de cantó es col·locaran cantoneres, aplomant-les i puntejant-les amb pasta d'algeps en la part perforada. Una vegada col·locada es farà una mestra a cada un dels costats.

En cas de blanquejat mestrejat, s'executaran mestres d'algeps a base de bandes d'almenys 12 mm de gruix, en racons, cantons i blanquejat de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3 m com a mínim.

La pasta d'algeps s'utilitzarà immediatament després de pastar-lo, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, esclafant-la contra la superfície, fins que s'enrasi amb aquestes. El gruix del blanquejat serà de 12 mm i es tallarà en les juntes estructurals de l'edifici. Quan el gruix del blanquejat superi els a 15 mm, es farà per capes successives d'aquest gruix màxim, previ enduriment de l'anterior, acabada ratllada per a millorar l'adherència. S'evitaran els colps i vibracions que puguin afectar la pasta durant l'enduriment.

- Referits o arrebossats:

S'hauran assegurat els marcs de portes i finestres, els baixants, les canalitzacions i altres elements fixats als paraments.

En cas de referit estès amb morter de ciment: el morter de referit s'aplicarà amb plana, començant per la part superior del parament; la gruix total del referit no serà inferior a 8 mm.

En cas de referit projectat amb morter de ciment: una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, se n'hi projectaran dues capes més (manualment amb granereta o mecànicament) fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a assolir la rugositat desitjada.

En cas d'arrebossat estès amb morter de calç o estuc: s'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gros, i s'haurà de començar per la part superior del parament; una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador una altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb la classe de gra especificat. El gruix total del referit no serà inferior a 10 mm.

En cas de referit estès amb morter preparat de resines sintètiques: s'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m^2. El gruix del referit no serà inferior a 1 mm.

En cas de referit projectat amb morter preparat de resines sintètiques: s'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes per evitar les acumulacions; la superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m^2. El gruix total del referit no serà inferior a 3 mm.

En cas de referit amb morter preparat monocapa: si s'ha aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planitud del suport, s'esperarà almenys 7 dies per a l'enduriment. Es replantejaran i faran juntes d'especejament amb verguerons adherits a la façana amb el mateix morter de base de la monocapa abans de començar a aplicar el revestiment. Les juntes d'especejament horitzontals es disposaran cada 2,20 metres i les verticals cada 7 metres i tindran un ample entre 10 i 20 mm, respectant les juntes estructurals. Es col·locarà malla de fibra de vidre tractada contra els àlcalis (que quedarà embotida entre dues capes de revestiment) en: tots els punts singulars (llindes, forjats, etc.), caixes de persiana sobreeixint un mínim de 20 cm a cada costat amb el tancament, bucs de finestra amb tires com a mínim de 20 per 40 cm col·locades en diagonal. Els encontres entre suports de diferent naturalesa es resoldran, marcant la junta o fent un pont sobre la unió i armant el revestiment amb malles.

El morter predosificat industrialment, es mesclarà amb aigua i s'aplicarà en una capa d'uns 10 a 15 mm de gruix o en dues mans del producte si el gruix és major de 15 mm, i es deixarà la primera amb acabat rugós. L'aplicació es durà a terme mitjançant projecció mecànica (mitjançant màquines de projecció contínues o discontínues) o aplicació manual amb plana. En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de poliéster o metàl·lica, se situarà en el centre del gruix del referit. La totalitat del producte s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En climes molt secs, amb vent, o temperatures elevades, s'humitejarà la superfície amb mànega i difusor per a evitar una dessecació excessiva. Els verguerons es retiraran al cap de 24 hores, quan el morter comenci a endurir-se i tingui la consistència suficient perquè no es deformi la línia de junta.

Se suspendrà l'execució quan la temperatura sigui inferior a 0 °C o superior a 30 ºC a l'ombra, o en oratge plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran colps o vibracions que puguin afectar el morter durant l'enduriment. En cap cas es permetran els assecaments artificials. Una vegada transcorregudes 24 hores des de l'execució, es mantindrà humida la superfície revestida fins que s'hagi endurit.

- **Gestió de residus**

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

- **Toleràncies admissibles**

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.3.2., per a aconseguir una resistència mitjana a la filtració, el revestiment continu exterior tindrà un gruix d'entre 10 i 15 mm.

En cas de referit amb morter preparat monocapa, el gruix podrà ser d'uns 10 a 20 mm.

- **Condicions d'acabament**

- Arrebossats:

La textura (remolinat o sense remolinar) serà prou rugosa en cas que serveixi de suport a una altra capa de referit o estuc. Es mantindrà humida la superfície arrebossada mitjançant reg directe fins que el morter s'hagi endurit, especialment en oratge sec, calorós o amb vents forts. Aquest sistema d'enduriment podrà substituir-se mitjançant la protecció amb revestiment plàstic si es reté la humitat inicial de la massa durant la primera fase d'enduriment. L'acabat podrà ser:

Remolinat, quan serveixi de suport a una lluïda, pintura rugosa o aplacat amb peces xicotetes rebudes amb morter o adhesiu.

Brunyiment, quan serveixi de suport a una pintura llisa o revestiment apegat de tipus lleuger o flexible o quan es requereixi un arrebossat més impermeable.

- Blanquejat:

Sobre el blanquejat endurit es lluïrà amb algeps fi acabat amb plana, amb morter mixt de gra fi, o morter fi de calç hidràulica... i quedarà a línia amb l'aresta de la cantonera, amb un gruix de 3 mm.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 233 de 1354

- Referit:

Referit estès amb morter de ciment: admet els acabats repicats, raspats amb rasqueta metàl·lica, brunyits, a foc o esgrafiats.

Referit estès amb morter de calç o estuc: admet els acabats rentats amb brotxa i aigua amb picada posterior o sense, rascades amb rasqueta metàl·lica, allisats, brunyits o amb espàtula.

Referit estès amb morter preparat de resines sintètiques: admet els acabats petris amb plana, rascada o picada amb corró d'esponja.

Referit amb morter preparat monocapa: acabat en funció dels pigments i la textura desitjada (buixardat, brunyiment, remolinat, rentat, etc.), que s'obtenen aplicant-hi diferents tractaments superficials una vegada aplicat el producte, o per projecció d'àrids i planxada de la pedra quan el morter encara està fresc.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació.

- Arrebossats:

Comprovació del suport: està net, rugós i d'adequada resistència (no algeps o anàlegs).

Idoneïtat del morter d'acord amb el projecte.

Temps d'utilització després del pastament.

Disposició adequada del mestrejat.

Planitud amb regle d'1 m.

- Blanquejat:

Comprovació del suport: que sigui adequat, o hagi sigut preparat en superfície (rugós, ratllat, picat, esguitat de morter), que no hi hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas de blanquejats.

Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastament.

Es comprovarà l'execució de mestres o disposició de cantonera.

- Referits:

Comprovació del suport: la superfície no està neta i humitejada.

Dosificació del morter: s'ajusta al que s'especifica en el projecte.

- **Assaigs i proves**

- En general:

Prova escolament en exteriors durant dues hores.

Duresa superficial en blanquejats i lluïdes >40 Shore C. Per a blanquejat d'algeps gros (AG), algeps alleugerit (AA) i algeps alleugerit de projecció mecànica (APM/A) ≥ 45 u. *Shore* C, per a algeps de projecció mecànica (APM) ≥ 65 u. *Shore* C.

- Referits:

Planitud amb regle d'1 m.

- Blanquejat:

Es verificarà el gruix segons el projecte.

Comprovar planitud amb regle d'1 m.

- Referits:

Gruix, acabat i planitud: defectes de planitud superiors a 5 mm en 1 m, no s'interromp el referit en les juntes estructurals.

Conservació i manteniment

Una vegada executat l'arrebossat, es protegirà del sol i del vent per a permetre la hidratació i l'enduriment del ciment.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

En cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri i de limitació del temps de reverberació, es duran a terme en laboratoris i d'acord amb el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015 + A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i en la UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008 + ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es portarà a cap d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll, segons el que s'estableix en l'annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR, s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit que estan establits en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament a soroll aeri i de 0,1 s per a temps de reverberació.

7.1.5. Pintures

Descripció

Descripció

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, ferreria i instal·lacions, prèvia preparació de la superfície o no amb emprimació, situats a l'interior o a l'exterior, que serveixen com a element decoratiu i/o protector.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà o mans d'acabat totalment finalitzat, i neteja final.

Prescripcions sobre els productes

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

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

Segons CTE DB HE 1, punt 6 de l'apartat 5.1, en cas de formar part de l'envoltant tèrmic, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes utilitzats en els tancaments es corresponen amb les especificades en el projecte: conductivitat

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 141 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 234 de 1354

tèrmica λ, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua μ, i, si és el cas, densitat ρ i calor específica c_p, en compliment de la transmitància tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmic.

Segons DB HR, apartat 4.1, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes usats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m^2. Els productes utilitzats per a aplicacions acústiques es caracteritzen pel coeficient d'absorció acústica, α, almenys, per a les freqüències de 500, 1000 i 2000 Hz i el coeficient d'absorció acústica mitjà α_m, en el cas de productes usats com a absorbents acústics. En cas de no disposar del valor del coeficient d'absorció acústica mitjà α_m, podrà fer-se servir el valor del coeficient d'absorció acústica ponderat, α_w.

- Emprimació: servirà de preparació de la superfície a pintar; podrà ser: emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació anticorrosiu (d'efecte barrera o protecció activa), emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a algeps i ciment, emprimació prèvia d'impermeabilització de murs, juntes i sobre formigons de neteja o regulació i les fonamentacions, etc.

- Pintures i vernissos: constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Estaran compostos de: medi en què es dissol: aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc.); dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelé, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, pintures bituminoses, vernissos, pintures intumescents, pintures ignífugues, pintures intumescents, etc.).

Aglutinant (coles cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc.).

Pigments.

Additius en obra: antisilicones, acceleradors d'assecament, additius que matisen la lluentor, dissolvents, colorants, tints, etc.

En la recepció de cada pintura es comprovarà l'etiquetatge dels envasos; en què han de figurar: les instruccions d'ús, la capacitat de l'envàs, el segell del fabricant.

Els materials protectors han d'emmagatzemar-se i utilitzar-se d'acord amb les instruccions del fabricant i l'aplicació es farà dins del període de vida útil del producte i en el temps indicat per a aplicar-lo, de manera que la protecció quedi totalment acabada en aquests terminis, segons el CTE DB S'A apartat 3, durabilitat.

Les pintures s'emmagatzemaran de manera que no suportin temperatures superiors a 40 ºC, i no s'utilitzaran una vegada transcorregut el termini de caducitat determinat pel fabricant.

Els envasos es mesclaran en el moment d'obrir-los, no es batrà, sinó que se sacsarà, excepte indicació expressa del fabricant.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

D'acord amb el DB HR, apartat 4.2, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

Segons el CTE DB S'A apartat 10.6, immediatament abans de començar a pintar elements estructurals d'acer es comprovarà que les superfícies compleixen els requisits del fabricant.

El suport estarà net de pols i greix, i lliure d'adherències o imperfeccions. Per a poder aplicar impermeabilitzants de silicona sobre qualsevol fàbrica arrebossada, hauran passat almenys tres setmanes des de l'execució.

Si la superfície a pintar està calenta a causa del sol directe pot donar lloc, si es pinta, a cràters o bambolles. Si la pintura té un vehicle a l'oli, hi ha risc de corrosió del metall.

En suports de fusta, el contingut d'humitat serà del 14-20% per a exteriors i del 8-14% per a interiors.

Si s'usen pintures de dissolvent orgànic les superfícies a recobrir estaran seques; en el cas de pintures de ciment, el suport estarà humit.

Estaran assegurats i muntats els bastiments de portes i finestres, congrells de canalitzacions, abraçadores de baixants, etc.

Segons el tipus de suport a revestir, es considerarà:

- Superfícies d'algeps, ciment, obra i derivats: s'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb un tractament químic; així mateix es rascaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que porten dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

- Superfícies de fusta: en cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, així mateix se substituiran els nucs mal adherits per falques de fusta sana i se sagnaran aquells que presenten sumalls de resina. Es durà a terme una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nucs mitjançant una emprimació adequada, per exemple, goma laca aplicada amb pinzell, assegurant-se que penetrin en els buits d'aquests, i s'escataran les superfícies.

- Superfícies metàl·liques: es farà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es portarà a cap una rascada d'òxids amb mitjans mecànics o raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixarà a fons de la superfície.

En qualsevol cas, s'aplicarà o no una capa d'emprimació tapaporus, segelladora, anticorrosiva, etc.

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

En exteriors, i segons el tipus de suport, podran utilitzar-se les pintures i els vernissos següents:

Sobre rajola: ciment i derivats: pintura a la calç, al silicat, al ciment, plàstica, a l'esmalt i vernís hidròfug.

Sobre fusta: pintura a l'oli, a l'esmalt i vernissos.

Sobre metall: pintura a l'esmalt.

En interiors, i segons el tipus de suport, podran utilitzar-se les pintures i els vernissos següents:

Sobre rajola, formigó i derivats del ciment: pintura al silicat, al tremp, a la calç i plàstica.

Sobre algeps o escaiola: pintura al tremp, plàstica i a l'esmalt.

Sobre fusta: pintura plàstica, a l'oli, a l'esmalt, laca nitrocel·lulòsica i vernís.

Sobre metall: pintura a l'esmalt, pintura martelé i laca nitrocel·lulòsica.

Les pintures aplicades sobre els elements constructius dissenyats per a condicionament acústic no han de modificar les propietats absorbents acústiques d'aquests.

Procés d'execució

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 142 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 235 de 1354

- **Execució**

La temperatura ambient estarà dins del rang indicat pel fabricant, com a referència, no serà major de 28 ºC a l'ombra ni menor de 12 ºC durant l'aplicació del revestiment. L'assolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. Amb oratge plujós se suspendrà l'aplicació quan el parament no estigui protegit. No es pintarà amb vent o corrents d'aire per possibilitat de no poder fer les unions correctament davant el ràpid assecament de la pintura.

Es deixaran transcórrer els temps d'assecament especificats pel fabricant. Així mateix, s'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecament, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixen partícules en suspensió.

- Pintura al tremp: s'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus de la rajola, algeps o ciment i una mà d'acabat.

- Pintura a la calç: s'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus de la rajola o ciment i dues mans d'acabat.

- Pintura al silicat: es protegiran els mobles de fusta i els vidres, atesa l'especial adherència d'aquesta classe de pintura i s'aplicarà una mà de fons i una altra d'acabat.

- Pintura al ciment: es prepararà en obra i s'aplicarà en dues capes espaiades almenys 24 hores.

- Pintura plàstica, acrílica, vinílica: si és sobre rajola, algeps o ciment, s'hi aplicarà una mà d'emprimació segelladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'hi aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, un empastat de vetes i colps amb posterior escatada i dues mans d'acabat.

- Pintura a l'oli: s'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i una altra d'acabat, espaiant-les algun temps entre 24 i 48 hores.

- Pintura a l'esmalt: prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui algeps, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

- Pintura martelé o esmalt d'aspecte martelat: s'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat amb pistola.

- Laca nitrocel·lulòsica: en cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola de laca nitrocel·lulòsica.

- Vernís hidròfug de silicona: una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans recomanat pel fabricant.

- Vernís gras o sintètic: es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'una escatada fina del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

- **Gestió de residus**

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

Condicions d'acabament

Pintura al ciment: s'arruixaran les superfícies pintades dues o tres vegades cada dia unes 12 hores després de l'aplicació.

- Pintura al tremp: podrà tenir els acabats llisos, picada mitjançant corró de picar o gotejat mitjançant projecció amb pistola de gotes de pintura al tremp.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Es comprovarà que s'ha executat correctament la preparació del suport (emprimació segelladora, anticorrosiu, etc.), així com l'aplicació del nombre de mans de pintura necessaris.

Conservació i manteniment

Es comprovarà l'aspecte i el color, la inexistència de pelats, bufes i falta d'uniformitat, etc., de l'aplicació feta.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

En el cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri i de limitació del temps de reverberació, es duran a cap per laboratoris i d'acord amb el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i en la UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008+ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es portarà a terme d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll, segons el que s'estableix en l'annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR, s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit establerts en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament respecte a soroll aeri i de 0,1 s per a temps de reverberació.

7.2. Sostres suspesos

Descripció

Descripció

Revestiment de sostres en l'interior d'edificis mitjançant plaques d'escaiola, d'algeps laminat, metàl·liques, conglomerats, etc. (sense juntes aparents quan es tracti de sostres continus; fixes o desmuntables, en el cas de sostres registrables), amb la finalitat de reduir l'alçària d'un local, i/o augmentar l'aïllament acústic i/o tèrmic, i/o ocultar possibles instal·lacions o parts de l'estructura.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre quadrat de superfície realment executada de sostre fals, inclosa la part proporcional d'elements de suspensió, entramats i suports.

Metre lineal de motlura perimetral, si n'hi hagués.

Unitat d'element decoratiu, si n'hi hagués.

Prescripcions sobre els productes

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

La recepció dels productes, equips i sistemes es farà segons ho desenvolupa la «Part II: Condicions de recepció de productes». Això comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclosa la del marcatge CE quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

Segons DB HR, apartat 4.1, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Es comprovaran que es corresponen amb les especificades en el projecte. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m^2. Els productes utilitzats per a aplicacions acústiques es caracteritzen per: la resistivitat al flux de l'aire, r, en kPa·s/m^2, obtinguda segons la UNE-EN ISO 9053-1:2020, en el cas de productes de farciment de les cambres dels elements

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 143 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 236 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

constructius de separació i el coeficient d'absorció acústica, α, almenys, per a les freqüències de 500, 1000 i 2000 Hz i el coeficient d'absorció acústica mitjà α_m, en el cas de productes utilitzats com a absorbents acústics. En cas de no disposar del valor del coeficient d'absorció acústica mitjà α_m, podrà utilitzar-se el valor del coeficient d'absorció acústica ponderat, α_w.

- Sostres suspesos (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 8.9).

- Plafó d'escaiola, amb diferents tipus d'acabat: amb cara exterior llisa o en relleu, amb/sense fissurat i/o material acústic incorporat, etc. Les plaques d'escaiola no presentaran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de col·locar-les.

- Plaques o plafons (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», segons material):

Plafons metàl·lics, de xapa d'alumini, (gruix mínim de xapa 0,30 mm, gruix mínim de l'anoditzat, 15 micres), xapa d'acer zincat lacat, etc., amb acabat perforat, llis o en reixeta, amb o sense material absorbent acústic incorporat.

Placa rígida de conglomerat de llana mineral o un altre material absorbent acústic.

Plaques d'algeps laminat amb/sense cara vista revestida per làmina vinílica. gruix mínim 1 placa: 15 mm. gruix mínima 2 o més plaques: 2x12,5 mm.

laques d'escaiola (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 8.10).

Placa de fibres vegetals unides per un conglomerant: serà incombustible i estarà tractada contra el podriment i els insectes.

Plafons de tauler contraxapat.

Làmines de fusta, alumini, etc.

- Estructura d'armat de plaques per a sostres continus (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 19.5):

Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.

Sistema de fixació:

Element de suspensió: podrà ser mitjançant vareta de roscar d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en tots dos extrems, perfils metàl·lics galvanitzats, tirants de reglatge ràpid, etc.

Element de fixació al forjat:

Si és de formigó, podrà ser mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, etc.

Si són blocs d'entrebigat, podrà ser mitjançant tac de material sintètic i baga de rosca d'acer galvanitzat, etc.

Si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa galvanitzada, etc.

En cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques.

Element de fixació a placa: podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, pilot d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfils secundaris de suspensió, i caragols per a la subjecció de les plaques, etc., per a sostres continus. Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc., i podrà quedar vist o ocult.

- Material de juntes entre planxes per a sostres continus (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 19.2): podrà ser de pasta d'escaiola (80 l d'aigua per cada 100 kg d'escaiola) i fibres vegetals o sintètiques, etc.

- Elements decoratius (vegeu «Part II: Relació de productes amb marcatge CE», 19.2): motlures o florons d'escaiola, fixats amb cola, etc.

L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert per a protegir-los de la intempèrie.

Les plaques es traslladaran en vertical o de costat, i s'evitarà la manipulació en horitzontal.

Per a col·locar les plaques, caldrà ajustar-les prèviament sense forçar-les perquè encaixen en el lloc.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

Segons el DB HR, apartat 4.2, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius que s'han obtingut mitjançant assaigs en laboratori. Si s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

Abans de començar la col·locació del sostre suspès s'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades davall del forjat. Les instal·lacions que hagin de quedar ocultes s'hauran sotmès a les proves necessàries perquè funcionen correctament. Preferiblement, s'hauran fet les particions (quan es tracti d'elements de separació entre unitats d'ús diferents, ha de fer-se primerament l'element de separació vertical i després el sostre, segons el DB HR), la fusteria de buits exteriors amb envidraments i les caixes de persianes.

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

S'adoptaran les següents mesures per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial:

- Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

- Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

- Evitar que l'aigua i l'oxigen accedeixin a la zona d'unió dels dos metalls.

Procés d'execució

- **Execució**

Prèviament, s'hauran obtingut els nivells en tots els locals que siguin objecte d'actuació, és a dir, s'haurà marcat l'alçària indeleblement en tots els paraments i elements singulars i/o sortints, com ara pilars, marcs, etc.

Els sostres suspesos no seran continus entre dos recintes pertanyents a unitats d'ús diferents, segons el DB HR. La cambra d'aire entre el forjat i el sostre suspès ha d'interrompre's o tancar-se quan el sostre suspès escometi un element de separació vertical entre unitats d'ús diferents.

Quan discorrin conductes d'instal·lacions pel sostre suspès, ha d'evitar-se que aquests conductes connecten rígidament el forjat i les capes que formen el sostre.

En cas que en el sostre hi hagués lluminàries encastades, no han de formar una connexió rígida entre les plaques del sostre i el forjat. A més, l'execució de les lluminàries encastades no ha de disminuir l'aïllament acústic previst inicialment.

En cas que els sostres suspesos disposaren d'un material absorbent en la cambra, ha d'emplenar de manera contínua tota la superfície de la cambra i reposar en el dors de les plaques i zones superiors de l'estructura portant. A més, es recomana que el material absorbent pugi fins al forjat per tots els costats del plènum.

Han de segellar-se totes les juntes perimètriques o tancar-se el plènum del sostre suspès o el sòl registrable, especialment en les coincidències amb elements de separació verticals entre unitats d'ús diferents.

- Sostres continus:

Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per m^2.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 144 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 237 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 145 de 594

En el cas de fixacions metàl·liques i tiges de suspensió, es disposaran verticals i es lligaran amb doble filferro de diàmetre mínim de 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, l'estructura sustentadora s'ancorarà al forjat i es caragolarà als perfils secundaris (si n'hi ha) i als perimetrals. Les plaques es caragolaran perpendicularment i alternadament als perfils. Es recomana suspendre el fals sostre mitjançant amortidors que eviten la connexió rígida amb el sostre original.

En cas de fixació amb canyes, s'assegurараn amb pasta d'escaiola (en la proporció de 80 l d'aigua per 100 kg d'escaiola) i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol direcció.

En cas de planxes d'escaiola, es disposaran sobre cabirons que permeten anivellar-les. A més, es col·locaran les unions longitudinals en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals, alternades.

Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals.

Les juntes de dilatació es disposaran cada 10 m i es formaran amb un tros de planxa assegurada amb pasta d'escaiola a un dels costats i de manera lliure en l'altre costat.

Si s'haguessin projectat 2 o més plaques per a formar el fals sostre, cadascuna de les plaques es col·locarà contraxapada respecte a les plaques de la fase anterior.

Si el sostre té trapes de registre, les juntes perimetrals de les trapes han de ser hermètiques.

Sostres registrables:

Les varetes de roscar que s'usen com a element de suspensió s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant una rosca.

Les varetes de roscar que s'usin com a element de falcament es col·locaran entre dos perfils de l'entramat, mitjançant maneguets. La distància entre varetes de roscar no serà superior a 120 cm.

Els perfils que formen l'entramat i els perfils de rematada s'anivellaran convenientment a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'alçària prevista en tot el perímetre. Els perfils de rematada es fixaran amb tacs i caragols de cap pla, amb una distància màxima de 50 cm entre si.

La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre. Les plaques es recolzaran sobre l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat.

En el cas de les plaques acústiques metàl·liques, la col·locació s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil U, recolzades en l'element de rematada per un extrem, i fixades al perfil U amb pinces. La suspensió es reforçarà amb un caragol de cap pla del mateix material que les plaques.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra es tractaran segons la «Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra».

Condicions d'acabament

Les unions entre planxes es rebliran amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola (amb una proporció de 80 l d'aigua per cada 100 kg d'escaiola), i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100 l d'aigua per cada 100 kg d'escaiola.

Abans de fer qualsevol tipus de treball en el sostre fals, s'esperarà almenys 24 hores.

Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la modulació de les plaques, suspensions i falcaments.

El sostre fals quedarà net, amb la superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable.

Control d'execució, assaigs i proves

Control d'execució

Punts d'observació.

- Prèviament a l'execució:

Es comprovarà que ja estan executats tots els tancaments verticals que delimiten el recinte, i que arriben fins al forjat. Aquests tancaments verticals han de tenir el revestiment que s'indica en el projecte, fins i tot en la zona que quedarà tapada pel sostre suspès.

Es comprovarà que els materials que componen el tancament es troben en bon estat i no existeixen trencaments en les plaques.

- Execució:

Es comprovarà que la humitat de les plaques és menor al 10%.

Es comprovarà el rebliment d'unions i acabats. No s'admetran defectes aparents en el reble de les juntes o en l'acabat.

Es comprovaran les fixacions en tacs, abraçadores, lligams i varetes. Els perfils o elements de fixació del sostre suspès es col·loquen segons s'indica en el projecte (esmorteïts o no).

Es comprovarà que la separació entre planxes i paraments és menor a 5 mm.

Es comprovarà que els conductes d'instal·lacions no reposen sobre les plaques d'algeps laminat. Les perforacions per al pas d'instal·lacions s'executen únicament en el punt d'eixida i segons s'indica en el projecte.

Suspensió i falcament. La separació entre tiges de suspensió i entre varetes de falcament, serà inferior a 1,25 m. No s'admetrà un lligat deficient de les tiges de suspensió, ni hi haurà menys de 3 varetes per m^2.

Es comprovarà que en cas de col·locar-se dues o més fases de plaques d'algeps, la segona fase s'ha ancorat de forma contraxapada respecte a la fase anterior.

Els encaixos, els mecanismes elèctrics i les lluminàries són apropiades per a les plaques d'algeps laminat.

Es comprovarà la planitud en totes les direccions amb regla de 2 m. Els errors en la planitud no seran superiors a 4 mm.

Es comprovarà l'anivellament. El pendent del sostre no serà superior a 0,50%.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

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

En cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri, d'aïllament acústic a soroll d'impactes i de limitació del temps de reverberació, es faran per laboratoris i segons el que estableixen les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015+A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri, i la UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008+ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global dels resultats dels mesuraments d'aïllament es farà d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll que estableix l'annex H del DB HR.

er al compliment de les exigències del DB HR, s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit establits en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dB per a aïllament a soroll aeri, de 3 dB per a aïllament a soroll d'impacte i de 0,1 s per a temps de reverberació.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 238 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 146 de 594

PART II. Condicions de recepció dels productes

1. Condicions de recepció dels productes

1.1. Codi Tècnic de l'Edificació

Segons s'indica en el Codi Tècnic de l'Edificació, en la Part I, article 7.2, el control de recepció en obra de productes, equips i sistemes, es farà així:

7.2. Control de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

1. El control de recepció té per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en el projecte. Aquest control comprendrà:

a) el control de la documentació dels subministraments, realitzat d'acord amb l'article 7.2.1;

b) el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat, segons l'article 7.2.2; i

c) el control mitjançant assaigs, d'acord amb l'article 7.2.3.

7.2.1. Control de la documentació dels subministraments.

1. Els subministradors lliuraran al constructor, que els facilitarà a la direcció facultativa, els documents d'identificació del producte exigits per la normativa de compliment obligat i, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els documents següents:

a) els documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge;

B) el certificat de garantia del fabricador, signat per persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les directives europees que afecten els productes subministrats.

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

1. El subministrador proporcionarà la documentació necessària sobre:

a) els distintius de qualitat que ostenten els productes, equips o sistemes subministrats, que asseguren les característiques tècniques d'aquests exigits en el projecte i documentarà, si és el cas, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb el que s'estableix en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb el que s'estableix en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per aquesta.

7.2.3. Control de recepció mitjançant assaigs.

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del CTE pot ser necessari, en determinats casos, portar a cap assaigs i proves sobre alguns productes, segons el que s'estableix en la reglamentació vigent, o bé segons el que s'especifica en el projecte o ordenats per la direcció facultativa.

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establits en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assaigs a dur a terme, els criteris d'acceptació i de rebuig i les accions a adoptar.

Aquest plec de condicions, d'acord amb el que s'indica en el CTE, desenvolupa el procediment a seguir en la recepció dels productes en funció que estiguen afectats o no pel Reglament (UE) núm. 305/2011 del Parlament Europeu i del Consell, de 9 de març de 2011, pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció i es deroga la Directiva 89/106/CEE del Consell.

Aquest Reglament fixa condicions per a la introducció en el mercat o la comercialització dels productes de construcció establint regles harmonitzades sobre com expressar les prestacions dels productes de construcció en relació amb les característiques essencials i sobre l'ús del marcatge CE en aquests productes.

1.2. Productes afectats pel Reglament europeu de productes de construcció (RPC)

Els productes de construcció de famílies específiques cobertes per una norma harmonitzada (hEN) o d'acord amb una avaluació tècnica europea (ETE) emesa per a aquests, disposen del marcatge CE i d'aquesta manera és possible conèixer les característiques essencials per a les quals el fabricant en declararà les prestacions quan aquest s'introdueixi en el mercat.

Aquests productes seran rebuts en obra segons el procediment següent:

a) Control de la documentació dels subministraments: es verificarà l'existència dels documents establits en els apartats a) b) i c) de l'article 7.2.1 de l'apartat 1.1 anterior, indosa la documentació corresponent al marcatge CE:

1. Haurà de portar el marcatge CE. Si no el tingués, s'hauria de rebutjar. El marcatge CE vindrà col·locat:

- en el producte de construcció, de manera visible, llegible i indeleble, o

- en una etiqueta adherida a aquest.

Quan això no sigui possible o no pugui garantir-se a causa de la naturalesa del producte, vindrà:

- en l'envàs, o

- en els documents d'acompanyament (per exemple en l'albarà o en la factura).

2. S'haurà de verificar sobre les característiques essencials indicades el compliment de les característiques tècniques mínimes exigides per la reglamentació, pel projecte, o per la direcció facultativa, la qual cosa es farà mitjançant la comprovació d'aquestes en el marcatge CE.

3 Es comprovarà la documentació del marcatge CE.

El marcatge CE vindrà col·locat únicament en els productes de construcció respecte dels quals el fabricant, l'importador o el distribuïdor, hagi emès una declaració de prestacions (DdP o DoP). Si no s'ha emès la DdP, no podrà haver-se introduït en el mercat amb el marcatge CE. No es podran incloure o sobreposar amb aquestes altres marques de qualitat de producte, sistemes de qualitat (ISO 9000), altres característiques no incloses en l'especificació tècnica europea harmonitzada aplicable, etc.

La DdP, sigui en paper o per via electrònica, d'acord amb les especificacions tècniques harmonitzades, inclou les prestacions per nivells, classes o una descripció de totes les característiques essencials relacionades amb l'ús o usos previstos del producte que apareguin en l'annex o els annexos Z de les corresponents normes harmonitzades vinculades amb el producte.

Quan sigui procedent, la DdP també ha d'anar acompanyada d'informació sobre el contingut de substàncies perilloses en el producte de construcció, per a millorar les possibilitats de la construcció sostenible i facilitar el desenvolupament de productes respectuosos amb el medi ambient.

Els fabricants, com a base per a la DdP, hauran elaborat una documentació tècnica en la qual es descriguin tots els documents corresponents relatius al sistema requerit d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions. Però aquesta documentació tècnica no es lliura al client, únicament haurà d'estar disponible per a l'Administració o les autoritats de vigilància de mercat.

En el cas de productes sense normes harmonitzades, pot donar-se la situació que el fabricant, havent obtingut d'un organisme d'avaluació tècnica (OAT) una avaluació tècnica europea (ATE), o un anterior DITE, per al seu producte i un ús o usos previstos, hagi preparat una DdP i el marcatge CE. Una vegada emplenada l'avaluació i verificació de la constància de prestacions, a partir d'un document d'avaluació europeu (DAE) o Guia DITE, ja elaborat i que en cobreixi l'avaluació, o ben

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 239 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

elaborat i adoptat expressament, es pot procedir a continuació a l'emissió de l'ATE. També pot donar-se la situació que per a aquesta classe de producte, d'altres fabricants, pugui trobar-se en el mercat sense el marcatge CE, per la qual cosa hauran d'utilitzar-se altres instruments previstos en la reglamentació per a demostrar el compliment dels requisits reglamentaris. Sobre aquest tema, poden continuar utilitzant-se productes que disposen de DITE, expedits abans de l'1 de juliol de 2013, durant tot el seu període de validesa, llevat que passi a ser obligatori el marcatge CE per a aquest producte per disposar-se de norma harmonitzada (una vegada finalitzat el període de coexistència).

Quedarien exempts de disposar de marcatge CE, per no haver-se emès per a aquests la declaració de prestacions:

- Els productes de construcció fabricats per unitat o fets a mida en un procés no en sèrie, en resposta a una comanda específica i instal·lats en una obra única determinada per un fabricant.

- Els productes que s'elaboren o s'obtenen per la mateixa empresa responsable de l'obra i per a instal·lar-los en aquesta obra, i no hi haurà una comercialització del producte a una tercera part, és a dir, que no hi ha transacció comercial (ex.: morter dosificat i barrejat en l'obra).

- Els productes singulars fabricats de manera específica per a la restauració d'edificis històrics o artístics per a conservació del patrimoni.

El receptor de producte, o d'una partida dels productes, rebrà del fabricant o si és el cas del distribuïdor o importador, una còpia de la DdP (no és necessari que siguin originals signats), bé en paper o bé per via electrònica.

També, alguns fabricants, distribuïdors o importadors, pot ser que donen accés a la còpia de la DdP a través de la consulta en la pàgina web de l'empresa, sempre que es compleixi:

a) es garanteixi que el contingut de la DdP no es modificarà després d'haver donat accés a aquesta;

b) es garanteixi que estigui subjecta a un seguiment i manteniment a fi que els destinataris de productes de construcció tinguin sempre accés a la pàgina web i a les DdP;

c) es garanteixi que els destinataris de productes de construcció tinguin accés gratuït a la DdP durant un període de deu anys després que el producte de construcció s'hagi introduït en el mercat; i

d) de les instruccions als destinataris de productes de construcció sobre la manera d'accedir a la pàgina web i les DdP emeses per a aquests productes disponibles en aquesta pàgina web.

No obstant el que s'acaba de dir, és obligatori el lliurament d'una còpia de la DdP en paper si així ho requereix el receptor del producte. La còpia de la DdP a Espanya s'exigeix que es faciliti, almenys en castellà. A voluntat del fabricant pot ser que es presenti, de manera afegida, en alguna de les llengües cooficials.

També s'adjuntarà amb la DdP la «fitxa de seguretat» sobre les substàncies perilloses segons els articles 31 i 33 del Reglament «REACH» núm. 1907/2006.

A més, al costat del producte, bé en els envasos, albarans, fulls tècnics, etc. vindran les seves instruccions pertinents d'ús, muntatge, instal·lació, conservació, etc. perquè la prestació declarada es mantingui a condició que el producte sigui correctament instal·lat; també la informació de seguretat, amb possibles avisos i precaucions. Això serà particularment rellevant per a productes que es venen en forma d'equips per a instal·lar-los.

NOTA: Els distribuïdors no estan obligats a retirar de les seves instal·lacions els productes de construcció que hagin rebut abans de l'1 de juliol de 2013 i que ja ostentaven el marcatge CE segons la Directiva de productes de construcció, encara que no estiguin acompanyats per una DdP, i podran continuar venent-los fins a esgotar l'estoc de productes rebuts abans d'aquesta data.

La informació necessària per a la comprovació del marcatge CE s'amplia per a determinats productes rellevants i d'ús freqüent en edificació en la subsecció 2.1 de la present Part II del Plec.

b) En el cas que alguna especificació d'un producte no estigui prevista en les característiques tècniques del marcatge CE, haurà de realitzar-se complementàriament el control de recepció mitjançant distintius de qualitat o mitjançant assaigs, segons que sigui adequat a la característica en qüestió.

1.3. Productes no afectats pel Reglament europeu de productes de construcció (RPC), o amb marcatge CE en el qual no consti la característica requerida

Els procediments per a l'avaluació de les prestacions dels productes de construcció en relació amb les seves característiques essencials que no estiguin coberts per una norma harmonitzada s'exposen a continuació.

Si el producte no està afectat pel RPC, el procediment a seguir per a la seva recepció en obra (excepte en el cas de productes provinents de països de la UE que posseeixin un certificat d'equivalència emès per l'Administració general de l'Estat) consisteix en la verificació del compliment de les característiques tècniques mínimes exigides per la reglamentació, el projecte, o la direcció facultativa, mitjançant els controls previstos en el CTE, a saber:

a) Control de la documentació dels subministraments: es verificarà en obra que el producte subministrat ve acompanyat dels documents establits en els apartats a) i b) de l'article 7.2.1 de l'apartat 1.1 anterior, i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, entre els quals cal esmentar:

La certificació de conformitat amb els requisits reglamentaris (antic certificat d'homologació) emès per un laboratori d'assaig acreditat per ENAC (d'acord amb les especificacions del RD 2200/1995) per als productes afectats per disposicions reglamentàries vigents del Ministeri d'Indústria.

En determinats casos particulars, es requereix el certificat del fabricant, que acrediti la succió en fàbriques amb categoria d'execució A, si aquest valor no ve especificat en la declaració del subministrador o DdP del marcatge CE (CTE DB ES F).

b) Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions tècniques de la idoneïtat:

Segell o marca de conformitat a norma emés per una entitat de certificació acreditada per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació) d'acord amb les especificacions del RD 2200/1995.

Avaluació tècnica favorable d'idoneïtat del producte per a l'ús previst en el qual es reflecteixin les propietats d'aquest.

En la pàgina web del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar la relació de marques, els segells, les certificacions de conformitat i altres distintius de qualitat voluntaris de les característiques tècniques dels productes, els equips o els sistemes, que s'incorporen als edificis i que contribueixin al compliment de les exigències bàsiques.

A més dels distintius de qualitat inscrits en aquest registre, hi ha els distintius oficialment reconeguts conforme al Codi Estructural i a la Instrucció per a la Recepció de Ciments (RC 16). Les dues instruccions defineixen requisits específics per als distintius de qualitat a fi d'aportar un valor afegit per als usuaris.

En la mateixa pàgina web es poden consultar també els organismes autoritzats per les administracions públiques competents per a la concessió d'avaluacions tècniques de la idoneïtat de productes o sistemes innovadors o altres autoritzacions o acreditacions d'organismes i entitats que avalen la prestació de serveis que faciliten l'aplicació del CTE.

c) Control de recepció mitjançant assaigs:

Certificat d'assaig d'una mostra del producte elaborat per un laboratori d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació inscrit en el Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació de les entitats de control de qualitat de l'edificació i dels laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació.

Es pot consultar el registre general de laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació i la relació d'assaigs i proves de servei que poden fer per a la prestació de l'assistència tècnica en la pàgina web del Codi Tècnic de l'Edificació.

La justificació de les característiques dels productes de construcció i la seva posada en obra resulta rellevant per a la direcció facultativa, ja que d'acord amb l'art. 7 de la part I del CTE, s'hauran d'incloure en el llibre de l'edifici les acreditacions documentals dels productes que s'incorporin a l'obra, així com les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici. A més, aquesta documentació serà dipositada en el col·legi professional corresponent o, si és el cas, en l'Administració pública competent.

A continuació, en l'apartat 2. Relació de productes amb marcatge CE, s'especifiquen els productes d'edificació als quals se'ls exigeix el marcatge CE, segons l'última resolució publicada en el moment de la redacció del present document (Resolució de 6 d'abril de 2017, de la Direcció General d'Indústria i de la Petita i Mitjana Empresa, per la qual s'amplien els annexos I, II i III de

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 147 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 240 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 148 de 594

l'Ordre de 29 de novembre de 2001, per la qual es publiquen les referències a les normes UNE que són transposició de normes harmonitzades, així com el període de coexistència i l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a diverses famílies de productes de construcció).

A mesura que vagin apareixent noves resolucions, aquesta relació haurà d'actualitzar-se en els plecs de condicions tècniques particulars de cada projecte.

2. Relació de productes amb marcatge CE

Relació de productes, amb la referència corresponent, per als quals s'amplia la informació, per considerar-se oportú conèixer-ne més a fons les especificacions tècniques i característiques a l'hora de dur-ne a terme la recepció, ja que són productes d'ús freqüent i determinants per a garantir les exigències bàsiques que s'estableixen en la reglamentació vigent.

Índex:

1. FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURES
1.2.1. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: PLAQUES ALVEOLARS
1.2.2. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: PILONS DE FONAMENTACIÓ
1.2.4. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: ELEMENTS PER A FORJATS NERVATS
1.2.5. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: ELEMENTS ESTRUCTURALS LINEALS
2. FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ
2.1.1. PECES D'ARGILA CUITA PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ
2.1.2. PECES SILICOCALCÀRIES PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ
2.1.3. BLOCS DE FORMIGÓ (ÀRIDS DENSOS I LLEUGERS) PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ
2.1.4. BLOCS DE FORMIGÓ CEL·LULAR CURAT EN AUTOCLAU PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ
2.1.5. PECES DE PEDRA ARTIFICIAL PER A FÀBRICA DE CONSTRUCCIÓ
2.1.6. PECES DE PEDRA NATURAL PER A FÀBRICA DE CONSTRUCCIÓ
2.2.1. CLAUS, AMARRAMENTS, ESTREPS I MÈNSULES
2.2.3. ARMADURES AMB CAPA DA'RGAMASSA
3. PRODUCTES AÏLLANTS TÈRMICS PER A APLICACIONS EN L'EDIFICACIÓ
3.1.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE LLANA MINERAL (MW)
3.2.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS)
3.3.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE POLIESTIRÈ EXTRUDIT (XPS)
3.4.1. PRODUCTES MANUFACTURATS D'ESCUMA RÍGIDA DE POLIURETÀ (PU)
3.5.1. PRODUCTES MANUFACTURATS D'ESCUMA FENÒLICA (PF)
3.8.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE VIDRE CEL·LULAR (CG)
3.9. PRODUCTES MANUFACTURATS DE LLANA DE FUSTA (WW)
3.10. PRODUCTES MANUFACTURATS DE PERLITA EXPANDIDA (EPB)
3.11. PRODUCTES MANUFACTURATS DE SURO EXPANDIT (ICB)
3.12. PRODUCTES MANUFACTURATS DE FIBRA DE FUSTA (WF)
4. IMPERMEABILITZACIÓ
4.1. LÀMINES FLEXIBLES PER A LA IMPERMEABILITZACIÓ
4.1.1. LÀMINES BITUMINOSES AMB ARMADURA PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES
4.1.2. LÀMINES AUXILIARS PER A COBERTES AMB ELEMENTS DISCONTINUS
4.1.3. LÀMINES AUXILIARS PER A MURS
4.1.4. LÀMINES PLÀSTIQUES I DE CAUTXÚ PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES
4.1.7. LÀMINES BITUMINOSES PER AL CONTROL DEL VAPOR D'AIGUA
7. FUSTERIA, DEFENSES, FERRATGES I VIDRE
7.1.1. FINESTRES I PORTES PER ALS VIANANTS EXTERIORS
7.4. VIDRES PER A LA CONSTRUCCIÓ
8. REVESTIMENTS
8.1.1. TAULELLS DE PEDRA NATURAL PER A ÚS COM A PAVIMENT EXTERIOR
8.1.4. PLAQUES DE PEDRA NATURAL PER A REVESTIMENTS MURALS
8.1.5. PLAQUETES DE PEDRA NATURAL
8.1.6. TAULELLS DE PEDRA NATURAL PER A PAVIMENTS I ESCALES
8.3.1. TEULES DE FORMIGÓ
8.3.3. TAULELLS DE FORMIGÓ
8.3.5. TAULELLS DE TERRATZO PER A ÚS INTERIOR
8.3.6. TAULELLS DE TERRATZO PER A ÚS EXTERIOR
8.4.1. TEULES CERÀMIQUES I PECES AUXILIARS
8.4.3. ADHESIUS PER A TAULELLS CERÀMICS
8.4.4. TAULELLS CERÀMICS
8.5.1. PAVIMENTS DE FUSTA
19. ALTRES
19.1.1. CIMENTS COMUNS
19.1.8. CALÇS PER A LA CONSTRUCCIÓ
19.1.9. ADDITIUS PER A FORMIGONS
19.1.13. MORTERS PER A ARREBOSSADA I LLUÏDA
19.1.14. MORTERS PER A CONSTRUCCIÓ
19.1.15. ÀRIDS PER A FORMIGÓ
19.1.18. ÀRIDS PER A MORTERS
19.2.1. PLAQUES D'ALGEPS LAMINAT
19.2.2. PLAFONS D'ALGEPS
19.2.5. ALGEPS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE d'ALGEPS

1.2.1. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: PLAQUES ALVEOLARS

Plaques alveolars prefabricades, per extrusió, encofrat esvarós o emmotllament, per a ús en forjats i cobertes, murs i aplicacions similars, fetes de formigó pretesat o armat de densitat normal, de les dimensions següents:

- Elements pretesats: cantell màxim: 500 mm, amplària màxima: 1200 mm.

- Elements armats: cantell màxim: 300 mm, amplària màxima sense armadura transversal: 1200 mm, amplària màxima amb armat transversal: 2400 mm.

Les plaques tenen cantell constant, i es divideixen en una placa superior i inferior (també denominades ales), unides per àmines verticals, en forma d'alvèols com a buits longitudinals en la secció transversal, que és constant i present un eix vertical simètric.

Són plaques amb vores laterals proveïdes amb un perfil acanalat per a crear una clau a tallant, per a transferir l'esforç vertical a través de les juntes entre peces contigües. Per a l'efecte diafragma, les juntes han de funcionar com a juntes horitzontals a tallant.

Hi ha diferents tipus de plaques alveolars, per exemple: massisses, combinades, etc. i a partir d'aquestes i amb el massissat o la formació d'una capa de compressió amb formigó *in situ* és possible conformar:

- Forjat de placa alveolar: fet amb plaques alveolars després del massissat de les juntes.

- Forjat de placa alveolar compost: de plaques alveolars complementades amb una capa de compressió *in situ*.

- Forjat de placa massissa: fet de plaques de nucli massís després de la injecció de les juntes.

- Forjat de placa massissa compost: completat amb una capa de compressió d'obra.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE: Obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 1168: 2006+A3:2012. Productes prefabricats de formigó. Plaques alveolars. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 241 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 149 de 594

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats, en funció del mètode de marcatge CE usat pel fabricant (mètode 1: declaració de dades geomètriques i de les propietats dels materials; mètode 2: declaració de la geometria, de les propietats materials i de les propietats de producte; mètode 3: declaració de la conformitat amb les especificacions de disseny donades diferenciant: mètode 3a, si les especificacions de disseny són donades pel client, i mètode 3b, si són donades pel fabricant, d'acord amb la comanda del client):

a. Resistència a compressió (del formigó), en N/mm^2.

b. Resistència última a la tracció i límit elàstic (de l'acer), en N/mm^2.

c. Resistència mecànica: geometria i materials (mètode 1); resistència mecànica, en kNm, kN, kN/m (mètode 2); especificació de disseny (mètode 3).

d. Resistència al foc: geometria i materials (mètode 1); resistència al foc, en min (mètode 2); especificació de disseny (mètode 3).

e. Aïllament al soroll aeri i transmissió del soroll per impacte: propietats acústiques, en dB.

f. Detalls constructius: propietats geomètriques, en mm, i documentació tècnica (dades de construcció com ara mesures, toleràncies, disposició de l'armadura, recobriment del formigó, condicions de suport transitòries i finals previstes i condicions d'elevació).

g. Durabilitat: condicions ambientals.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es portaran a cap els assaigs necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Esvarada inicial de cordons; secció transversal i longitudinal; finals de peça; característiques de les superfície superior de contacte rugosa o dentada en cas d'ús amb una capa de compressió *in situ*; forats de drenatge on s'especifiquen; resistència del formigó.

1.2.2. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: PILONS DE FONAMENTACIÓ

Pilons de fonamentació produïts en planta com a elements de formigó armat o pretesat, fabricats en una sola peça o en elements amb juntes integrades en el procés d'emmotllament. La secció transversal pot ser sòlida o de nucli buit, ben prismàtica o ben cilíndrica. Pot així mateix ser constant al llarg de tota la longitud del piló o disminuir parcialment o totalment al llarg d'aquest o de les seccions longitudinals.

Els pilons recollits en la norma UNE-EN 12794:2006+A1:2008/AC:2009 es divideixen en les classes següents:

Classe 1: Pilons o elements de piló amb armadura distribuïda o armadura de pretesat amb peu de piló engrandit o sense.

Classe 2: Pilons o elements de piló amb armadura composta per una única barra situada en el centre

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 12794:2006+A1:2008/AC:2009 i des de l'1 d'agost de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 12794:2006+A1:2008/AC:2009. Productes prefabricats de formigó. Pilons de fonamentació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: El símbol del marcatge CE anirà acompanyat pel número d'identificació de l'organisme de certificació, el nom o marca comercial, els dos últims dígits de l'any, el número de certificat de conformitat CE, referència a aquesta norma, la descripció del producte (nom, material, dimensions i ús previst), la classe del piló, la classificació de la junta per a pilons compostos per elements i, quan sigui procedent, les propietats corresponents (és a dir, l'amplària de la separació, la capacitat portant estàtica calculada en compressió, tracció i flexió, i la rigidesa a flexió) per a pilons compostos i informació sobre les característiques essencials.

Es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a compressió del formigó (N/mm^2).

b. Resistència última a tracció i límit elàstic de l'acer (armat o pretesat), (N/mm^2).

c. Propietats geomètriques:

c.1. Toleràncies de fabricació (mm)

- rectitud de l'eix del fust del piló
- desviació de les seccions transversals
- desviació angular (segons la classe)
- corona (plana o convexa)
- desviació de l'eix de qualsevol peu engrandit
- posició de l'acer d'armadura i pretesat
- recobriment de l'armadura
- desviació angular (segons la classe)

c.2. Dimensions mínimes

- factor de forma (segons la classe)
- dimensions del peu engrandit

c.3. Juntes del piló

c.4. Sabata del peu

- desviació de l'eix central
- desviació angular

d. Resistència mecànica (per càlcul), (KNm, KN, KN/m).

e. Condicions de durabilitat.

f. Rigidesa de les juntes del piló (classe).

La resistència mecànica pot especificar-se mitjançant tres mètodes que seleccionarà el fabricant amb els criteris que s'indiquen:

Mètode 1: mitjançant la declaració de dades geomètriques i propietats dels materials, aplicable a productes disponibles en catàleg o en magatzem.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 242 de 1354

Mètode 2: declaració del valor de les propietats del producte (resistència última a compressió del formigó; resistència última a tracció de l'acer armat; límit elàstic de l'acer armat; resistència última a tracció de l'acer de pretesat; límit elàstic convencional a tracció del 0,1 per cent de l'acer de pretesat; resistència mecànica última del piló amb la resistència a compressió axial per a algunes excentricitats, o la resistència a compressió axial amb el seu moment flector resistent i l'esforç tallant resistent de les seccions crítiques; coeficients de seguretat del formigó i de l'acer emprats en el càlcul; altres paràmetres de determinació nacional PDN utilitzats en el càlcul; condicions de durabilitat enfront de la corrosió, o les classes d'exposició; classe de piló; classificació de la junta per a pilons compostos per elements i, quan sigui procedent, les propietats corresponents per a pilons compostos per elements; possible referència a la documentació tècnica per a les dades geomètriques, detalls constructius, durabilitat i retracció per assecament. Aplicable a productes prefabricats amb les propietats del producte declarades pel fabricant.

Mètode 3: mitjançant la declaració de la conformitat amb les especificacions de disseny indicades, aplicable als casos restants.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

La conformitat del producte amb els requisits pertinents d'aquesta norma pot ser avaluada mitjançant assaigs de recepció d'una partida del lliurament. Si la conformitat ha sigut avaluada mitjançant assaigs de tipus inicial o mitjançant un control de producció en fàbrica inclòs la inspecció del producte, no és necessari un assaig de recepció.

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Assaigs del formigó.

Mesurament de les dimensions i característiques superficials: mesurament de la perpendicularitat de la corona del piló i de la base del piló respecte al seu eix.

Pes dels productes.

Verificació de la rigidesa i robustesa de les juntes dels pilons mitjançant un assaig de xoc seguit d'un assaig de flexió.

1.2.4. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: ELEMENTS PER A FORJATS NERVATS

Elements prefabricats per a forjats nervats fabricats amb formigó de pes normal, armat o pretesat, emprats en forjats o teulades. Els elements consten d'una placa superior o inferior i un o més (generalment dues) nervis que contenen l'armadura longitudinal principal; també, pot haver-hi nervis transversals.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 13224:2012. Productes prefabricats de formigó. Elements per a forjats nervats. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats, en funció del mètode de marcatge CE usat pel fabricant (mètode 1: declaració de dades geomètriques i de les propietats dels materials; mètode 2: declaració del valor de les propietats de producte; mètode 3: declaració de la conformitat amb les especificacions de disseny donades diferenciant: mètode 3a, si les especificacions de disseny són donades pel client, i mètode 3b, si són donades pel fabricant, d'acord amb l'encàrrec del client):

a. Resistència a compressió (del formigó), en N/mm^2.

b. Resistència última a la tracció i límit elàstic (de l'acer), en N/mm^2.

c. Resistència mecànica: geometria i materials (mètode 1). Resistència mecànica, en kNm, kN, kN/m; tensions inicials de tibament, en N/mm^2; esvarada de tendons, en mm (mètode 2). Resistència mecànica, tensions inicials de tibament i esvarada de tendons, segons especificació de projecte (mètode 3).

d. Resistència al foc: geometria i materials (mètode 1), resistència al foc, en min (mètode 2), especificació de projecte (mètode 3).

e. Durabilitat, classe declarada.

f. Detalls constructius: propietats geomètriques, en mm, i documentació tècnica en mm.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat, pel projecte o per la direcció facultativa. Els assaigs regulats que poden arribar a ser requerits estan regulats en l'UNE-EN 13369:2018. Regles comunes per a prefabricats de formigó:

1.2.5. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: ELEMENTS ESTRUCTURALS LINEALS

Elements prefabricats lineals, com ara pilars, bigues i pòrtics, de formigó de pes normal o lleuger, armat o pretesat, emprats amb finalitats estructurals en la construcció d'edificis i altres obres d'enginyeria civil, a excepció dels ponts.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015, norma d'aplicació UNE-EN 13225:2013. Productes prefabricats de formigó. Elements estructurals lineals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats, en funció del mètode de marcatge CE utilitzat pel fabricant (mètode 1: declaració de dades geomètriques i de les propietats dels materials; mètode 2: declaració de la geometria, de les propietats dels materials i del producte; mètode 3: declaració de la conformitat amb les especificacions de disseny donades diferenciant: mètode 3a, si les especificacions de disseny són donades pel client, i mètode 3b, si són donades pel fabricant, d'acord amb la comanda del client):

a. Resistència a compressió del formigó, en N/mm^2.

b. Resistència última a la tracció i límit elàstic (de l'acer), en N/mm^2.

c. Resistència mecànica: geometria i materials (mètode 1). Resistència mecànica, en kNm, kN, kN/m; tensions de tibament inicial, en mm; i esvarada de tendons (mètode 2). Resistència mecànica, tensions de tibament inicial, i esvarada de tendons, segons especificació de disseny (mètode 3).

d. Resistència al foc: geometria i materials (mètode 1), resistència al foc, en min (mètode 2), especificació de disseny (mètode 3).

e. Substàncies perilloses.

f. Durabilitat enfront de la corrosió, condicions ambientals.

g. Detalls constructius: propietats geomètriques, en mm i documentació tècnica.

- Distintius de qualitat:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 150 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 243 de 1354

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat, pel projecte o per la direcció facultativa. Els assaigs regulats que poden arribar a ser requerits estan regulats en l'UNE-EN 13369:2018. Regles comunes per a prefabricats de formigó:

2.1.1. PECES D'ARGILA CUITA PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

Peces d'argila cuita usades en obra de paleta (per exemple façanes vistes i revestides, estructures de càrrega i no portants, incloent-hi murs i particions interiors, per al seu ús en edificació i enginyeria civil).

Es distingeixen dos grups de peces:

Peces LD, que inclouen peces d'argila cuita amb una densitat aparent menor o igual que 1000 kg/m^3, per a ús en fàbrica de construcció revestida.

Peces HD, que comprenen:

- Totes les peces per a fàbrica de construcció sense revestir.

- Peces d'argila cuita amb densitat aparent major que 1000 kg/m^3 per a ús en fàbriques revestides.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE-EN 771-1:2011+A1:2016. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 1: Peces d'argila cuita. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4.

2+ per a peces de categoria I (peces on la resistència a compressió declarada té una probabilitat de fallada no superior al 5%), o 4, per a peces de categoria II (peces no destinades a complir amb el nivell de confiança especificat per a les peces de categoria I).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Peces LD:

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valor declarat, en mm, i categoria de tolerància).

b. Configuració (amb requisits estructurals; il·lustració o descripció).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm^2, direcció de càrrega i categoria de peça).

d. Estabilitat dimensional (amb requisits estructurals; valor declarat d'expansió per humitat, en mm/m).

e. Resistència a l'adherència (amb requisits estructurals; valor declarat de la resistència a cisallament inicial, en N/mm^2).

f. Contingut de sals solubles actives (amb requisits estructurals; valor declarat sobre la base de les classes tècniques: S0, S1 o S2).

g. Reacció al foc (amb requisits de resistència al foc; euroclasse declarada: A1 a F).

h. Absorció d'aigua (per a barreres anticapil·laritat o elements exteriors amb una cara exposada; text declarat: «No ho deixeu exposat»).

i. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient de difusió de vapor d'aigua tabulat).

j. Aïllament acústic al soroll aeri directe; o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent seca en kg/m^3, de categoria de tolerància i configuració declarada il·lustrada o descrita).

k. Resistència tèrmica; o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació usats, o densitat i configuració declarada il·lustrada o descrita).

l. Durabilitat enfront del gel/desgel (text declarat: «No ho deixeu exposat», o valor declarat conforme al mètode d'avaluació utilitzat).

m. Substàncies perilloses (El text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

Peces HD:

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valor declarat, en mm, i categoria de tolerància).

b. Configuració (amb requisits estructurals; il·lustració o descripció).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm^2, direcció de càrrega i categoria de peça).

d. Estabilitat dimensional (amb requisits estructurals; valor declarat d'expansió per humitat, en mm/m).

e. Resistència a l'adherència (amb requisits estructurals; valor declarat de la resistència a cisallament inicial, en N/mm^2).

f. Contingut de sals solubles actives (amb requisits estructurals; valor declarat sobre la base de les classes tècniques: S0, S1 o S2).

g. Reacció al foc (amb requisits de resistència al foc; euroclasse declarada: A1 a F).

h. Absorció d'aigua (per a barreres anticapil·laritat o elements exteriors amb una cara exposada; valor declarat, en %).

i. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient de difusió de vapor d'aigua tabulat).

j. Aïllament acústic al soroll aeri directe (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent seca en kg/m^3, de categoria de tolerància i configuració declarada il·lustrada o descrita).

k. Resistència tèrmica (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació usats, o densitat i configuració).

l. Durabilitat enfront del gel/desgel (exposició prevista i valor declarat conforme al mètode d'avaluació utilitzat).

m. Substàncies perilloses (El text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Per a peces LD: dimensions, planitud de les cares de suport, paral·lelisme de cares de suport, configuració, densitat aparent seca, densitat absoluta seca, resistència a compressió, resistència tèrmica, permeabilitat al vapor d'aigua, resistència al gel/desgel, expansió per humitat, contingut de sals solubles actives, reacció al foc, i resistència a l'adherència.

Per a peces HD: dimensions; planitud de les cares de suport; paral·lelisme de cares de suport; configuració; densitat aparent seca; densitat absoluta seca; resistència a compressió; resistència tèrmica; permeabilitat al vapor d'aigua; resistència al

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 151 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 244 de 1354

gel/desgel; absorció d'aigua; taxa inicial d'absorció d'aigua; expansió per humitat; contingut de sals solubles actives; reacció al foc; i resistència a l'adherència.

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

Les peces se subministraran a l'obra sense que hagin patit danys en el transport i la manipulació que deterioren l'aspecte de les fàbriques o comprometen la seva durabilitat, i amb l'edat adequada quan aquesta sigui decisiva perquè satisfacin les condicions de la comanda.

Se subministraran preferentment paletitzats i empaquetats. Els paquets no seran totalment hermètics per a permetre l'intercanvi d'humitat amb l'ambient.

Les peces s'apilaran en superfícies planes, netes, no en contacte amb el terreny.

2.1.2. PECES SILICOCALCÀRIES PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

Peces realitzades principalment a partir calços i materials silicis per a fàbriques de construcció, endurits per l'acció del vapor a pressió, la utilització principal de la qual serà en murs exteriors, murs interiors, soterranis, fonamentacions i fàbrica externa de fumerals.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE-EN 771-2:2011A1:2016. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 2: Peces silicocalcàries. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. 2+ per a peces de categoria I (peces la probabilitat de les quals de no aconseguir la seva resistència a compressió declarada no excedeix del 5%), o 4, per a peces de categoria II (peces que no compleixen amb el nivell de confiança de les peces de categoria I).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valors declarats, en mm, i categoria de tolerància).

b. Configuració (amb requisits estructurals; configuració declarada, descripció amb imatges o text).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm^2, o classe i indicació de la direcció de càrrega i categoria de peça).

d. Grau d'adherència (amb requisits estructurals; valor fixat o declarat, o resistència inicial a esforç tallant, en N/mm^2).

e. Reacció al foc (amb requisits estructurals; classe de reacció al foc declarada: euroclasse A1 a F).

f. Absorció d'aigua (per a barreres anticapil·laritat o elements exteriors amb una cara exposada; valor declarat, en %).

g. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient de difusió de vapor d'aigua tabulat).

h. Aïllament al soroll aeri, o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent seca en kg/m^3, o classes de densitat; i configuració declarada amb imatges o text).

i. Resistència tèrmica, o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor declarat de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació usats; o densitat i configuració).

j. Durabilitat al gel/desgel (valor declarat de la categoria de gel/desgel).

k. Substàncies perilloses (El text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Dimensions; configuració; planitud de les taules o cares de suport; paral·lelisme dels plans de les taules o cares de suport; densitat seca; resistència a compressió; propietats tèrmiques; durabilitat al gel/desgel; absorció d'aigua; variacions dimensionals degudes a la humitat; i grau d'adherència.

2.1.3. BLOCS DE FORMIGÓ (ÀRIDS DENSOS I LLEUGERS) PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

Peces per a fàbriques de construcció de formigó, blocs o rajoles, d'àrids densos i lleugers, o una combinació de tots dos, utilitzats per a fàbrica a revestir, vistes o exposada tant en aplicacions autoportants i no autoportants d'edificació com d'enginyeria civil. Les peces estan fabricades a base de ciment, àrids i aigua, i poden contenir additius i addicions, pigments colorants i altres materials incorporats o aplicats durant o després de la fabricació de la peça. Les peces són aplicables a tota classe de murs, incloent-hi murs d'una sola fulla, les parets exteriors de fumerals, amb cambra d'aire, les divisions, de contenció i de soterranis.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE-EN 771-3:2011+A1:2016 i UNE 127 771-3:2008. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 3: blocs de formigó (àrids densos i lleugers). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. Sistema 2+ per a blocs de categoria I (peces on la resistència a compressió declarada té una probabilitat de fallada de no ser assolida no superior al 5%); sistema 4 per a blocs de categoria II (peces per a les quals no es pretén aconseguir el nivell de confiança dels elements de categoria I).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valors declarats, en mm, i categoria de tolerància).

b. Configuració (amb requisits estructurals; configuració declarada, il·lustrada o descrita).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm^2, o classe i indicació de la direcció de càrrega i categoria de peça).

d. Estabilitat dimensional (amb requisits estructurals; valor declarat de la variació deguda a la humitat, en mm/m).

e. Resistència d'adherència (amb requisits estructurals; valor fix, o valor declarat de la resistència inicial a tallant, en N/mm^2; o bé, valor declarat de la resistència d'adherència a flexió).

f. Reacció al foc (amb requisits estructurals; classe de reacció al foc declarada: euroclasse A1 a F).

g. Absorció d'aigua (per a bases antihumitat o elements exteriors amb una cara exposada; valor declarat, en g/m^{2}s, o text declarat; o bé, «No ho deixeu exposat»).

h. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient).

i. Aïllament al soroll aeri directe, o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent en kg/m^3; i configuració declarada il·lustrada o descrita).

j. Resistència tèrmica, o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor declarat de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació usats; o densitat i configuració).

k. Durabilitat enfront de gel/desgel (valor declarat, o text declarat: «No ho deixeu exposat»).

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 152 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 245 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

l. Substàncies perilloses (el text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

- Assaigs:

Si és el cas, es portaran a cap els assaigs necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Dimensions; planitud de les cares de suport; paral·lelisme pla de les cares de suport; configuració i aspecte; densitat; resistència mecànica; absorció d'aigua per capil·laritat; variació deguda a la humitat; reacció al foc. Propietats tèrmiques; permeabilitat al vapor d'aigua; resistència d'adherència a tallant; i resistència d'adherència a flexió.

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

Els blocs s'apilaran en superfícies planes, netes, no en contacte amb el terreny.

Si es reben empaquetats, l'embolcall no serà totalment hermètic.

2.1.4. BLOCS DE FORMIGÓ CEL·LULAR ENDURIT EN AUTOCLAU PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

Blocs de formigó curats en autoclau (HCA), utilitzats en aplicacions autoportants i no autoportants de murs, incloent-hi murs simples, barandats, divisions, de contenció, fonamentació i usos generals davall el nivell del sòl, incloent-hi murs per a protecció enfront del foc, aïllament tèrmic, aïllament acústic i sistemes de fumerals (excloent-ne els conductes de fums de fumerals).

Les peces estan fabricades a partir d'aglutinants hidràulics com ara ciment o calç, combinats amb materials fins de naturalesa silícia, materials airejadors i aigua.

Les peces poden presentar buits, sistemes encadellats i altres dispositius d'ajust.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE-EN 771-4:2011+A1:2016. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 4. Blocs de formigó cel·lular endurit en autoclau. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. Sistema 2+ per a blocs de categoria I (peces on la resistència a compressió declarada té una probabilitat de fallada que no excedeix del 5%); sistema 4 per a blocs de categoria II (peces per a les quals no compleixen amb el nivell de confiança de les peces de categoria I).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valors declarats, en mm, i categoria de tolerància).

b. Configuració (amb requisits estructurals; configuració declarada, il·lustrada o descrita).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm^2).

d. Estabilitat dimensional (amb requisits estructurals; valor declarat de la variació deguda a la humitat, en mm/m).

e. Resistència de l'adherència (amb requisits estructurals; valor fix, o valor declarat de la resistència a tallant inicial, en N/mm^2; o bé, valor declarat de la resistència de l'adherència a flexió).

f. Reacció al foc (amb requisits estructurals; classe de reacció al foc declarada: euroclasse A1 a F).

g. Absorció d'aigua (per a bases antihumitat o elements exteriors amb una cara exposada; valor del coeficient declarat, en g/(m^2 x s^{0,5})).

h. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient).

i. Aïllament acústic al soroll aeri directe, o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent en kg/m^3; i configuració declarada il·lustrada o descrita).

j. Resistència tèrmica, o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor declarat de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació usats; o densitat i configuració).

k. Durabilitat enfront de gel-desgel (valor declarat).

l. Substàncies perilloses (el text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Dimensions; planitud de les cares de suport; paral·lelisme de les cares de suport; densitat seca aparent; densitat seca absoluta; resistència a compressió; variació dimensional deguda a la humitat; absorció d'aigua; resistència de l'adherència a tallant; i resistència de l'adherència a flexió.

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

Els blocs s'apilaran en superfícies planes, netes, no en contacte amb el terreny.

Si es reben empaquetats, l'embolcall no serà totalment hermètic.

2.1.5. PECES DE PEDRA ARTIFICIAL PER A FÀBRICA DE CONSTRUCCIÓ

Elements de formigó que s'assemblen a la pedra natural, mitjançant tècniques de modelat o de compressió, per a fàbriques de construcció per als quals els usos principals són murs de façana o exposats, tant portants com no portants en aplicacions d'edificació i obra civil. En les peces la dimensió major és ≤ 650 mm.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE-EN 771-5:2011+A1:2016. Especificacions de peces per a fàbrica de construcció. Part 5: Peces de pedra artificial. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. 2+ per a peces de categoria I (peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat de fallada que no excedeix del 5%) i 4 per a peces de categoria II (peces que no compleixen amb el nivell de confiança de les peces de la categoria I).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valors declarats, en mm, i categoria de tolerància).

b. Configuració (amb requisits estructurals; configuració declarada, il·lustrada o descrita).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, mitjana o característica, en N/mm^2, o classe i indicació de la direcció de càrrega i categoria de peça).

d. Estabilitat dimensional (amb requisits estructurals; valor declarat de la variació deguda a la humitat, en mm/m).

e. Resistència de l'adherència (amb requisits estructurals; valor fix, o valor declarat de la resistència a tallant inicial, en N/mm^2; o bé, valor declarat de la resistència de l'adherència a flexió).

f. Reacció al foc (amb requisits estructurals; classe de reacció al foc declarada: euroclasse A1 a F).

m. Absorció d'aigua (per a bases antihumitat o elements exteriors amb una cara exposada; valor declarat, en g/m^2•s).

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-44c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 153 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 246 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

n. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient).

o. Aïllament acústic al soroll aeri directe, o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent en kg/m^3 i categoria de tolerància; i configuració declarada il·lustrada o descrita).

g. Resistència tèrmica, o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor declarat de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació; i configuració i densitat).

h. Durabilitat enfront de gel-desgel (valor declarat).

i. Substàncies perilloses (El text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Dimensions; planitud de les cares de suport; paral·lelisme de les cares de suport; planitud de les cares; densitat seca absoluta i aparent; resistència a compressió (mitjana); resistència a compressió (característica); absorció d'aigua; propietats tèrmiques; permeabilitat al vapor d'aigua; reacció al foc; variació dimensional deguda a la humitat; i resistència de l'adherència.

2.1.6. PECES DE PEDRA NATURAL PER A FÀBRICA DE CONSTRUCCIÓ

Peces de pedra natural l'amplària de la qual és igual o superior a 80 mm, i que té com a usos principals les peces de construcció comuna, com a revestiments o peces vistes en estructures portants o no portants en obra civil i edificació. Són adequades per a tota classe de murs de fàbrica, de filada regular i irregular, incloent-hi la fàbrica d'una sola fulla, mur amb cambra d'aire, barandats, murs de contenció i maçoneria exterior per a fumerals. És un producte extret de pedrera, transformat en un element per a fàbriques de construcció, mitjançant un procés de manufactura. S'hi inclouen les peces de manera paral·lelepipèdica no totalment rectangular i peces per a formes especials i accessòries.

Tipus de roques que es consideren com a pedra natural:

- Roques ígnies o magmàtiques (granit, basalt, diorita, pòrfir)

- Roques sedimentàries (calcària, gres, travertí)

- Roques metamòrfiques (pissarres, gneis, quarsita, marbre)

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 4 d'agost de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 771-6:2012+A1:2016. Especificació de peces per a fàbrica de construcció. Part 6: Peces de pedra natural. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb qualsevol requisit; valors declarats, en mm, i categoria).

b. Configuració (amb qualsevol requisit; descripció).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm^2 amb indicació de la direcció).

d. Resistència de l'adherència (amb requisits estructurals; valor fix, o valor declarat de la resistència a tallant inicial, en N/mm^2 i mètode d'assaig; valor declarat de la resistència de l'adherència a flexió).

e. Reacció al foc (amb requisits estructurals. Classe de reacció al foc declarada: euroclasse A1 a F).

f. Absorció d'aigua (per a bases antihumitat o elements exteriors amb una cara exposada; valor del coeficient declarat, en g/m^2 x s^{0,5}).

g. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient i mètode d'assaig).

p. Aïllament acústic al soroll aeri directe, o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent en kg/m^3; i configuració, dimensions i toleràncies).

j. Resistència tèrmica, o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor declarat de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació).

k. Durabilitat (Resistència a gel-desgel; valor declarat; o text declarat: «No ho deixeu exposat»).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Dimensions i toleràncies dimensionals; configuració; densitat aparent; resistència a la compressió; resistència a la flexió; resistència a l'adherència a flexió; resistència a l'adherència a tallant; porositat oberta; absorció d'aigua per capil·laritat; resistència al gel-desgel; propietats tèrmiques; i reacció al foc.

2.2.1. CLAUS, AMARRAMENTS, ESTREPS I MÈNSULES

Elements per a connectar fàbriques de construcció entre si o per a connectar fàbriques de construcció a altres parts de l'obra i d'edificis, incloent murs, sòls, bigues i columnes.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori a partir del 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 845-1:2014+A1:2018. Especificació de components auxiliars per a fàbriques de construcció. Part 1: Claus, amarraments, estreps i mènsules. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

En les claus per a murs caputxins, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a connectar dues fulles d'un mur caputxí o una fulla a un mur estructural):

a. Resistència a compressió (valor declarat de capacitat de càrrega a compressió, en mm);

b. Resistència a tracció (valor declarat de capacitat de càrrega, en mm);

c. Resistència al vinclament o al garsejament (valor declarat de desplaçament, en mm);

d. Capacitat de protecció contra l'aigua (declarat: resistent o no resistent);

e. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 154 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 247 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

f. Substàncies perilloses.

En claus a cisallament, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a connectar dues fulles adjacents de fàbrica, per a connectar murs de construcció que necessiten interactuar per a produir una acció composta i per a connectar murs de fàbrica a marcs estructurals):

a. Resistència a compressió (valor declarat de capacitat de càrrega a compressió, en mm);

b. Resistència a tracció (valor declarat de capacitat de càrrega, en mm);

c. Resistència al vinclament o al garsejament (valor declarat de desplaçament, en mm);

d. Resistència al cisallament (valor declarat, en N),

e. Capacitat de protecció contra l'aigua (no pertinent);

f. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

g. Substàncies perilloses.

En claus d'esvarada, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a connectar dos murs adjacents o per a connectar la fàbrica de construcció revestint marcs estructurals alhora que permetent el moviment en el pla):

a. Resistència a cisallament i garsejament (valor declarat, de capacitat de càrrega de cisallament, en N),

b. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

c. Substàncies perilloses.

En amarraments, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a connectar dos murs de fàbrica de construcció a components adjacents, sòls i sostres):

a. Resistència a tracció (valor declarat, de capacitat de càrrega a tracció, com a valor mitjà i si es requereix, característic, en N);

b. Desplaçament sota càrrega (valor declarat, en mm);

c. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

d. Substàncies perilloses.

En estreps per a cairats, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a suportar cairats, bigues o cabirons en un mur de fàbrica de construcció):

a. Capacitat portant (valor declarat, com a valor mitjà i si es requereix, característic, en N);

b. Deformació sota càrrega (valor declarat, en mm);

c. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

d. Substàncies perilloses.

En mènsules, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a adossar a un membre estructural per a suportar de dos elements de fàbrica de construcció):

a. Capacitat portant (valor declarat, com a valor mitjà i si es requereix, característic, en N);

b. Deformació sota càrrega (valor declarat, en mm);

c. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

d. Substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Propietats del material; revestiment orgànic; dimensions; capacitat de càrrega de tracció i desplaçament de les claus; capacitat de càrrega de compressió i desplaçament de les claus; capacitat de càrrega de cisallament i desplaçament de les claus; capacitat de càrrega de tracció i desplaçament dels amarraments; capacitat de càrrega vertical i deformació dels estreps per a cairats; i capacitat de càrrega vertical i deformació de les mènsules.

2.2.3. ARMADURES AMB CAPA D'ARGAMASSA

Armadures amb capa d'argamassa per a la col·locació en fàbrica de construcció per a un ús estructural i no estructural.

Poden ser:

- Malla de filferro soldat, formada per filferros longitudinals, soldats a filferros transversals o a un filferro continu diagonal.

- Malla de filferro nugat, enroscant un filferro al voltant de filferros longitudinals.

- Malla de metall expandit, formada en expandir una malla d'acer, en la qual s'han practicat uns talls prèviament.

Els materials de l'armadura poden ser: acer inoxidable austenític, acer inoxidable austenoferrític, bandes d'acer pregalvanització, o fil d'acer galvanitzat amb revestiment orgànic o sense.

Per a ús no estructural és vàlida qualsevol tipus de malla, però per a ús estructural han utilitzar-se malles de filferro soldat, amb una grandària mínima dels filferros longitudinals de 3 mm.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori a partir del 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 845-3:2014+A1:2018. Especificació de components auxiliars per a fàbriques de construcció. Part 3: Armadures de junta amb capa d'argamassa de malla d'acer. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (usos estructurals):

a. Resistència a tracció de l'armadura del material/revestiment (valors declarats de: dimensions, en mm; característiques de límit elàstic dels filferros longitudinals, en N/mm^2; ductilitat dels filferros longitudinals, categoria; característiques de límit elàstic dels filferros transversals, en N/mm^2);

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 155 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 248 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

b. Força d'adhesió, en kN,mm;

c. Durabilitat de les característiques prestacionals enfront de la corrosió; i

d. Substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que assegurin les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Dimensions; límit elàstic característic i ductilitat dels filferros longitudinals; límit elàstic característic dels filferros transversals; resistència a l'esforç tallant de les soldadures (quan sigui aplicable); i força d'adhesió.

3. PRODUCTES AÏLLANTS TÈRMICS PER A APLICACIONS EN L'EDIFICACIÓ

Productes manufacturats i norma d'aplicació:

- Llana mineral (MW). UNE-EN 13162:2013+A1:2015.

- POLIESTIRÈ expandit (EPS). UNE-EN 13163:2013. UNE-EN 13163:2013+A2:2017

- POLIESTIRÈ extrudit (XPS). UNE-EN 13164:2013+A1:2015.

- Escuma rígida de poliuretà (PUR). UNE-EN 13165:2013+A2:2017.

- Escuma fenòlica (PF). UNE-EN 13166:2013+A2:2016.

- Vidre cel·lular (CG). UNE-EN 13167:2013+A1:2015.

- Llana de fusta (WW). UNE-EN 13168:2013+A1:2015.

- Perlita expandida (EPB). UNE-EN 13169:2013+A1:2015.

- Suro expandit (ICB). UNE-EN 13170:2013+A1:2015.

- Fibra de fusta (WF). UNE-EN 13171:2013+A1:2015.

Per a la recepció d'aquesta família de productes és aplicable l'exigència del sistema del marcatge CE, amb el sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions corresponent en funció de l'ús:

- Sistema 3: per a qualsevol ús.

- Sistema 1, 3 i 4: quan el seu ús estiga subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc, d'acord amb el següent:

Classe (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

Classe (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

Classe (A1a E)***, F: sistema 3 (amb 4 per a RtF).

* Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple, l'addició de retardadors d'ignició o la limitació del material orgànic).

** Productes o materials no coberts per la nota (*).

*** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple, productes o materials de la classe A1 d'acord amb la Decisió de la Comissió 96/603/CE, una vegada esmenada).

A més, per a aquests productes és aplicable l'apartat 6, de la Secció HE-1 Limitació de la demanda energètica, del document bàsic DB-HE estalvi d'energia del Codi Tècnic de l'Edificació, en el qual especifica que:

«6.3 Control de recepció en obra de productes:

1. En el Plec de Condicions del Projecte han d'indicar-se les condicions particulars de control per a la recepció dels productes que formen els tancaments i particions interiors de l'envoltant tèrmica, incloent-hi els assaigs necessaris per a comprovar que els mateixos reuneixen les característiques exigides en els apartats anteriors.

2. Ha de comprovar-se que els productes rebuts:

a. Corresponen als especificats en el plec de condicions.

b. Disposen de la documentació exigida.

c. Estan caracteritzats per les propietats exigides.

d. Han sigut assajats, quan així s'estableixi en el plec de condicions o el determini el director de l'execució de l'obra amb el vistiplau del director d'obra, amb la freqüència establida.

3. En el control se seguiran els criteris indicats en l'article 7.2 de la Part I del CTE».

3.1.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE LLANA MINERAL (MW)

Productes manufacturats de llana mineral, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de mantes, plafons o planxes.

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de llana mineral (MW). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc. Característiques de les euroclasses.

b. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

c. Índex d'absorció acústica.

d. Índex de transmissió del soroll d'impacte (per a paviments).

e. Índex d'aïllament acústic al soroll aeri directe.

f. Incandescència contínua.

g. Resistència tèrmica.

h. Permeabilitat a l'aigua.

i. Permeabilitat al vapor d'aigua.

j. Resistència a compressió.

k. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

m. Resistència a la tracció/flexió.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 156 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 249 de 1354

n. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional sota condicions específiques; tensió o resistència a la compressió; resistència a la tracció perpendicular a les cares; càrrega puntual; fluència a compressió; absorció d'aigua a curt termini; absorció d'aigua a llarg termini; transmissió de vapor d'aigua; rigidesa dinàmica; gruix d_L; gruix d_B; reducció de gruix a llarg termini; absorció acústica; resistència al flux d'aire; emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simularen les condicions finals d'ús; incandescència contínua; resistència a tallant; i resistència a la flexió.

3.2.1 PRODUCTES MANUFACTURATS DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS)

Productes manufacturats de poliestirè expandit, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de planxes, rotllos o altres articles preformats.

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13163:2013+A2:2017. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de poliestirè expandit (EPS). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc (euroclasses). Incandescència contínua.

b. Permeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies perilloses a l'interior d'edificis.

d. Índex d'aïllament acústic al soroll aeri directe.

e. Índex d'absorció acústica.

f. Índex de transmissió del soroll d'impacte (per a paviments).

g. Resistència tèrmica.

h. Permeabilitat al vapor d'aigua.

i. Resistència a compressió.

j. Resistència a la tracció/flexió.

k. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

m. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment i la degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional sota condicions de laboratori normals i constants; estabilitat dimensional sota condicions específiques de temperatura i humitat; tensió de compressió al 10% de deformació; resistència a flexió; resistència a tracció perpendicular a les cares; deformació sota condicions específiques de càrrega de compressió i temperatura; fluència a compressió; comportament a tallant; resistència a càrrega dinàmica; absorció d'aigua a llarg termini per immersió; absorció d'aigua a llarg termini per difusió; resistència a congelació-descongelació; transmissió de vapor d'aigua; rigidesa dinàmica; gruix d_L; gruix d_B; reducció de gruix a llarg termini; densitat aparent; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús; incandescència contínua; i emissió de substàncies perilloses.

3.3.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE POLIESTIRÈ EXTRUDIT (XPS)

Productes manufacturats de poliestirè extrudit, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de planxes, les quals també estan disponibles amb un tractament especial dels cantells i superfície (encadellat, mitja fusta, etc.).

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13164:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de poliestirè extrudit (XPS). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc (euroclasses).

b. Incandescència contínua.

c. Permeabilitat a l'aigua.

d. Emissió de substàncies perilloses a l'interior d'edificis.

e. Resistència tèrmica.

f. Permeabilitat al vapor d'aigua.

g. Resistència a compressió.

h. Resistència a la tracció/flexió.

i. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

j. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

k. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment, degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica - conductivitat tèrmica; longitud i amplària; rectangularitat sobre longitud i amplària; planitud; gruix; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional sota condicions específiques deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i de temperatura; tensió/resistència a compressió; resistència a tracció perpendicular a les cares; fluència a compressió; absorció d'aigua a llarg termini per immersió; absorció d'aigua a llarg termini per difusió; resistència a congelació-descongelació; propietats de transmissió de vapor d'aigua, emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús, incandescència contínua; i tensió a tallant.

3.4.1. PRODUCTES MANUFACTURATS D'ESCUMA RÍGIDA DE POLIURETÀ (PU)

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 157 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 250 de 1354

Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà (PU), amb recobriments o revestiments o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. El PU inclou els productes de PIR escuma de poliisocianurat i PUR. Els productes es fabriquen en forma de planxes.

- Marcatge CE obligatori des del 14 d'octubre de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 13165:2013+A2:2017. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà (PUR). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc.

b. Permeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

d. Índex d'absorció acústica.

e. Índex d'aïllament acústic al soroll aeri directe.

f. Incandescència contínua.

g. Resistència tèrmica.

h. Permeabilitat al vapor d'aigua.

i. Resistència a compressió.

j. Resistència a la tracció/flexió.

k. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

m. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional sota condicions específiques deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i temperatura; tensió de compressió o resistència a compressió; resistència a la tracció perpendicular a les cares; fluència a compressió; absorció d'aigua a curt termini; absorció d'aigua a llarg termini; planitud després de banyat per una cara; transmissió de vapor d'aigua; absorció acústica; emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús; incandescència contínua; i contingut en cel·les tancades.

3.5.1. PRODUCTES MANUFACTURATS D'ESCUMA FENÒLICA (PF)

Productes manufacturats d'escuma fenòlica, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de planxes i laminatges.

- Marcatge CE obligatori des del 14 d'octubre de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 13166:2013+A2:2016. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats d'escuma fenòlica (PF). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc.

b. Permeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

d. Incandescència contínua.

e. Resistència tèrmica.

f. Permeabilitat al vapor d'aigua.

g. Resistència a compressió.

h. Resistència a la tracció/flexió.

i. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

j. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

k. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica. Longitud i amplària. Gruix. Rectangularitat. Planitud. Estabilitat dimensional sota condicions normals de laboratori. Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat. Estabilitat dimensional a 20 °C. Resistència a compressió. Resistència a la tracció perpendicular a les cares. Fluència a compressió. Comportament a flexió. Absorció d'aigua a curt termini. Absorció d'aigua a llarg termini. Transmissió del vapor d'aigua. Densitat aparent. Contingut en cel·les tancades. Emissió de substàncies perilloses. Reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús. Incandescència contínua.

3.8.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE VIDRE CEL·LULAR (CG)

Productes manufacturats de vidre cel·lular, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de planxes o plaques.

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13167:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de vidre cel·lular (CG). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc.

b. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

c. Índex d'absorció acústica.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 158 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 251 de 1354

d. Incandescència contínua.

e. Resistència tèrmica.

f. Permeabilitat a l'aigua.

g. Permeabilitat al vapor d'aigua.

h. Resistència a compressió.

i. Resistència a la tracció/flexió.

j. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional a temperatura específica; estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat; resistència a compressió; resistència a la flexió; càrrega puntual; resistència a la tracció paral·lela a les cares; resistència a tracció perpendicular a les cares; fluència a compressió; absorció d'aigua a curt termini; absorció d'aigua a llarg termini; transmissió del vapor d'aigua; absorció acústica; emissió de substàncies perilloses; i incandescència contínua.

3.9. PRODUCTES MANUFACTURATS DE LLANA DE FUSTA (WW)

Productes manufacturats de llana de fusta, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de plafons o planxes.

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13168:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de llana de fusta (WW). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc.

b. Permeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies corrosives.

d. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

e. Índex d'absorció acústica.

f. Incandescència contínua.

g. Resistència tèrmica.

h. Permeabilitat al vapor d'aigua.

i. Resistència a compressió.

j. Resistència a la tracció/flexió.

k. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

m. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; contingut en clorurs; resistència a la tracció paral·lela a les cares; reacció al foc tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat; estabilitat dimensional en condicions específiques de càrrega i temperatura; tensió de compressió o resistència a compressió; densitat aparent i massa per unitat de superfície; càrrega puntual; resistència a flexió; transmissió del vapor d'aigua; absorció d'aigua; fluència a compressió; absorció acústica; emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús; incandescència contínua; resistència a la càrrega; resistència al xoc; i resistència a tallant.

3.10. PRODUCTES MANUFACTURATS DE PERLITA EXPANDIDA (EPB)

Productes manufacturats en plafons de perlita expandida, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic d'edificis. Els productes es fabriquen en forma de planxes o de productes aïllants multicapa o compostos.

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13169:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de perlita expandida (EPB). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

En plafons aïllants d'EPB monocapa i multicapa, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis) són:

a. Reacció al foc.

b. Permeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

d. Incandescència contínua.

e. Resistència tèrmica.

f. Permeabilitat al vapor d'aigua.

g. Resistència a compressió.

h. Resistència a la tracció/flexió.

i. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

j. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

k. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

En plafons aïllants d'EPB compostos, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis) són:

a. Reacció al foc.

b. Permeabilitat a l'aigua.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 159 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 252 de 1354

c. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

d. Incandescència contínua.

e. Índex de transmissió de soroll d'impacte (per a paviments).

f. Resistència tèrmica.

g. Permeabilitat al vapor d'aigua.

h. Resistència a compressió.

i. Resistència a la tracció/flexió.

j. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

k. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; resistència a la flexió; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional tensió o resistència a compressió; deformació sota condicions específiques de càrrega i de temperatura; tracció perpendicular a les cares; absorció d'aigua a curt termini per immersió parcial; absorció d'aigua a curt termini per immersió total; resistència a flexió a llum constant; càrrega puntual; fluència a compressió; transmissió de vapor d'aigua; emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús; i incandescència contínua.

3.11. PRODUCTES MANUFACTURATS DE SURO EXPANDIT (ICB)

Productes manufacturats de suro expandit, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen amb suro granulat que s'aglomera sense aglutinants addicionals i se subministren en forma de planxes amb i sense revestiments o recobriments.

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13170:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de suro expandit (ICB). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc. Característiques de l'euroclasses.

b. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

c. Índex d'absorció acústica.

d. Índex de transmissió del soroll d'impacte (per a paviments).

e. Índex d'aïllament acústic al soroll aeri directe.

f. Incandescència contínua.

g. Resistència tèrmica.

h. Permeabilitat a l'aigua.

i. Permeabilitat al vapor d'aigua.

j. Resistència a compressió.

k. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Resistència a la tracció/flexió.

m. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; contingut d'humitat; densitat aparent; resistència a flexió; estabilitat dimensional en condicions específiques; tensió de compressió al 10% de deformació; tracció perpendicular a les cares; càrrega puntual; fluència a compressió; Absorció d'aigua a curt termini; transmissió de vapor d'aigua; rigidesa dinàmica; gruix d_L; gruix d_N; reducció de gruix a llarg termini; absorció acústica; resistència al flux d'aire; emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzat que simulen les condicions finals d'ús; incandescència contínua; deformació sota càrrega a compressió; i resistència a tallant.

3.12. PRODUCTES MANUFACTURATS DE FIBRA DE FUSTA (WF)

Productes manufacturats de fibra de fusta, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de rotllos, mantes, feltres, planxes o plafons.

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13171:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de fibra de fusta (WF). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc. Característiques de l'euroclasses.

b. Emissió de substàncies perilloses a l'ambient interior.

c. Coeficient d'absorció acústica.

d. Índex de transmissió dels sorolls d'impacte (per a paviments).

e. Índex d'aïllament als sorolls aeris directes.

f. Incandescència contínua.

g. Resistència tèrmica.

h. Permeabilitat a l'aigua.

i. Permeabilitat al vapor d'aigua.

j. Resistència a compressió.

k. Durabilitat de la reacció al foc enfront de la calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 160 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 253 de 1354

l. Durabilitat de la resistència tèrmica enfront de la calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

m. Resistència a tracció/flexió.

n. Durabilitat de la resistència a compressió enfront de l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; reacció al foc del producte tal com s'introdueix en el mercat; estabilitat dimensional en condicions normals i constants de laboratori; estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura; estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat; tensió de compressió o resistència a compressió; resistència a tracció perpendicular a les cares; resistència a tracció paral·lela a les cares; càrrega puntual; fluència a compressió; absorció d'aigua a curt termini; transmissió de vapor d'aigua; rigidesa dinàmica; gruix d_L; gruix d_B; reducció de gruix a llarg termini; absorció acústica, resistivitat al flux d'aire; densitat aparent; emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús; i incandescència contínua.

4.1. LÀMINES FLEXIBLES PER A LA IMPERMEABILITZACIÓ

4.1.1. LÀMINES BITUMINOSES AMB ARMADURA PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES

Làmines flexibles bituminoses amb armadura, l'ús previst de la qual és la impermeabilització de cobertes. Inclou làmines utilitzades com a última capa, capes intermèdies i capes inferiors. No recull les làmines bituminoses amb armadura utilitzades com a làmines inferiors en cobertes amb elements discontinus. Tampoc contempla les làmines impermeabilitzants destinades a col·locar-se totalment adherides sota productes bituminosos (per exemple, asfalt) directament aplicats a temperatura elevada.

Com a sistema d'impermeabilització s'entén el conjunt d'una o més capes de làmines per a la impermeabilització de cobertes, col·locades i unides, que tenen unes determinades característiques de comportament fet que permet considerar-ho com un tot.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 13707:2014+A2:2010. Làmines flexibles per a la impermeabilització. Làmines bituminoses amb armadura per a impermeabilització de cobertes. Definicions i característiques. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 2+, 3 o 4. Si és el cas, 3 o 4 per a les característiques de reacció al foc o comportament a un foc extern en funció de l'ús previst i nivell o classe:

Impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc:

- Classe (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Classe (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

- Classe F: sistema 4.

Comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern:

- EN 13501-5 per a productes que requereixen assaig: sistema 3.

- Productes Classe F_{ROOF}: sistema 4.

Impermeabilització de cobertes: sistema 2+ (pel requisit d'estanquitat).

* Productes o materials per als quals existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que implica una millora de la classificació de la reacció al foc (per exemple addició de retardadors de foc o limitació de materials orgànics).

** Productes o materials no previstos per la nota (*).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

a. Amplària i longitud.

b. Gruix o massa.

c. Substàncies perilloses o salut i seguretat i salut.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

- Sistemes multicapes sense protecció superficial pesant permanent (per exemple, grava).

- Làmines per a aplicacions monocapa.

- Làmines per a coberta enjardinada o làmines sota protecció superficial pesant permanent (per exemple, grava).

a. Defectes visibles (en tots els sistemes).

b. Dimensions (en tots els sistemes).

c. Estanquitat (en tots els sistemes).

d. Comportament enfront d'un foc extern (en sistemes multicapes sense protecció superficial pesant permanent i làmines per a aplicacions monocapa).

e. Reacció al foc (en tots els sistemes).

f. Estanquitat després d'estiorament (només en làmines per a aplicacions monocapa fixades mecànicament).

g. Resistència al pelat (només en làmines per a aplicacions monocapa fixades mecànicament).

h. Resistència al cisallament (en làmines per a aplicacions monocapa i làmines per a coberta enjardinada o làmines sota protecció superficial pesant permanent).

i. Propietats de vapor d'aigua (en tots els sistemes, determinació segons norma UNE-EN 1931 o valor de 20.000).

j. Propietats de tracció (en tots els sistemes).

k. Resistència a l'impacte (en làmines per a aplicacions monocapa i làmines per a coberta enjardinada o làmines sota protecció superficial pesant permanent).

l. Resistència a una càrrega estàtica (en làmines per a aplicacions monocapa i làmines per a coberta enjardinada o làmines sota protecció superficial pesant permanent).

m. Resistència a l'esquinçament (per clau) (en sistemes multicapes sense protecció superficial pesant permanent i làmines per a aplicacions monocapa, fixats mecànicament).

n. Resistència a la penetració d'arrels (només en barreres antiarrels per a coberta enjardinada).

o. Estabilitat dimensional (en tots els sistemes).

p. Estabilitat de forma sota canvis cíclics de temperatura (només en làmines amb protecció superficial metàl·lica en sistemes multicapes sense protecció superficial pesant permanent i làmines per a aplicacions monocapa).

q. Flexibilitat a baixa temperatura (en tots els sistemes).

r. Resistència a la fluència a temperatura elevada (en tots els sistemes).

s. Comportament a l'envelliment artificial (en sistemes multicapes sense protecció superficial pesant permanent i làmines per a aplicacions monocapa sense protecció superficial).

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 161 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 254 de 1354

t. Adhesió de grànuls (en sistemes multicapes sense protecció superficial pesant permanent i làmines per a aplicacions monocapa).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Defectes visibles. Longitud i amplària. Rectitud. Gruix o massa per unitat d'àrea. Estanquitat. Comportament enfront d'un foc extern. Reacció al foc. Estanquitat després d'estirament a baixa temperatura. Resistència de juntes (resistència a la pelada). Resistència de juntes (resistència al cisallament). Propietats de vapor d'aigua. Propietats de tracció. Resistència a l'impacte. Resistència a una càrrega estàtica. Resistència a l'esquinçament (per clau). Resistència a la penetració d'arrels. Estabilitat dimensional. Estabilitat de forma sota canvis cíclics de temperatura. Flexibilitat a baixa temperatura (plegabilitat). Resistència a la fluència a elevada temperatura. Comportament a l'envelliment artificial. Adhesió de grànuls.

4.1.2. LÀMINES AUXILIARS PER A COBERTES AMB ELEMENTS DISCONTINUS

Làmines flexibles auxiliars destinades a ser utilitzades sota cobertes amb elements discontinus (per exemple, teules, pissarres).

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 13859-1:2014. Làmines flexibles per a impermeabilització. Definicions i característiques de les làmines auxiliars. Part 1: Làmines auxiliars per a cobertes amb elements discontinus. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4. El sistema 4 indica que no es requereix assaig per a la reacció al foc classe F. Especificació del sistema en funció de l'ús previst i de la classe corresponent:

Capes de control de vapor d'aigua: sistema 3.

Capes de control de vapor d'aigua sotmeses a reglamentacions de reacció al foc:

- Nivells o Classes (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Nivells o Classes (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

- Nivell o Classe F: sistema 4.

* Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors de foc o la limitació de materials orgànics).

** Productes o materials no recollits per la nota (*).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Reacció al foc.

b. Resistència a la penetració d'aigua: classes W1 a W3.

c. Propietats de transmissió de vapor d'aigua.

d. Propietats de tracció.

e. Resistència a l'esquinçament.

f. Flexibilitat a baixes temperatures (plegabilitat).

g. Comportament a l'envelliment artificial: resistència a la penetració d'aigua i resistència a tracció).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Longitud, amplària i rectitud; massa per unitat d'àrea; reacció al foc; resistència a la penetració d'aigua; propietats de transmissió de vapor d'aigua; propietats de tracció (força màxima de tracció i allargament); resistència a l'esquinçament (per clau); estabilitat dimensional; flexibilitat a baixes temperatures; envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació UV, temperatura elevada i calor; resistència a la penetració d'aire; i estanquitat de la soldadura.

4.1.3 LÀMINES AUXILIARS PER A MURS

Làmines flexibles auxiliars per a murs utilitzades sota els revestiments exteriors de murs, a fi d'evitar la penetració d'aigua i vent de l'exterior.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 13859-2:2014. Làmines flexibles per a impermeabilització. Definicions i característiques de les làmines auxiliars. Part 2: Làmines auxiliars per a murs. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

El sistema 4 indica que no es requereix assaig per a la reacció al foc classe F. Especificació del sistema en funció de l'ús previst i de la classe corresponent:

Làmines auxiliars per a murs: sistema 3.

Làmines auxiliars per a murs sotmeses a reglaments de reacció al foc:

- Nivells o Classes (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Nivells o Classes (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

- Nivell o Classe F: sistema 4.

* Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció implica una millora de la classificació de la reacció al foc (per exemple, una addició de retardadors de foc o limitació de materials orgànics).

** Productes o materials no recollits per la nota (*).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Reacció al foc.

b. Resistència a la penetració d'aigua: classes W1 a W3.

c. Propietats de transmissió de vapor d'aigua.

d. Propietats de tracció.

e. Resistència a l'esquinçament.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 162 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 255 de 1354

f. Flexibilitat a baixes temperatures (plegabilitat).

g. Comportament a l'envelliment artificial: resistència a la penetració d'aigua i les propietats de tracció.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Longitud, amplària i rectitud; massa per unitat d'àrea, reacció al foc, resistència a la penetració d'aigua, propietats de transmissió de vapor d'aigua; resistència a la penetració d'aire; propietats de tracció; resistència a l'esquinçament (per clau); estabilitat dimensional; flexibilitat a baixes temperatures (plegabilitat); envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació UV, temperatura elevada i calor.

4.1.4. LÀMINES PLÀSTIQUES I DE CAUTXÚ PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES

Làmines plàstiques i de cautxú, incloses les làmines fabricades amb les seves mescles i aliatges (cautxú termoplàstic) per a les quals el seu ús previst és la impermeabilització de cobertes.

Com a sistema d'impermeabilització s'entén el conjunt de components d'impermeabilització de la coberta en la seva forma aplicada i unida, que té unes certes prestacions i que es comprova com un tot.

S'utilitzen tres grups de materials sintètics: plàstics, cautxús i cautxús termoplàstics. Poden utilitzar-se altres materials. A continuació es nomenen alguns materials típics per als grups individuals, amb el seu codi de designació abreujada, el qual s'ha establit en el mercat i difereix dels codis normatius:

- Plàstics:

Polietilè clorosulfonat, CSM o PE-CS; etilè-acetat d'etil o terpolímer d'acetat d'etil-etilè (denominació completa), EEA; etilè-acetat de butil, EBA; copolímer, d'etilè i betum, ECB o EBT; copolímer d'etilè-acetat de vinil, EVAC; poliolefina termoplàstica, FPO o PO-F; polipropilè flexible, FPP o PP-F; polietilè , PE; polietilè clorat, PE-C; poliisobutilé, PIB; polipropilè, PP; Policlorur de vinil, PVC.

- Cautxús:

Cautxú de butandiè, BR; cautxú de cloroprè, CR; cautxú de polietilè clorosulfonat, CSM; cautxú terpolímer d'etilè, propilè i un monòmer dièn ic, EPDM; cautxú isobuté-isoprè (cautxú butílic), IIR; cautxú acrilonitril-butandié (cautxú de nitril), NBR.

- Cautxús termoplàstics:

Aliatges elastomèrics, EA; cautxú de fosa processable, MPR; estirè etilè butilè estirè, SEBS; elastòmers termoplàstics, no reticulats, TPE; elastòmers termoplàstics, reticulats, TPE-X; copolímers SEBS, TPS o TPS-SEBS; cautxú termoplàstic vulcanitzat, TPV.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 13956:2013. Làmines flexibles per a impermeabilització. Làmines plàstiques i de cautxú per a impermeabilització de cobertes. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 2+, 3 o 4. Si és el cas, 3 o 4 per a les característiques de reacció al foc o comportament a un foc extern en funció de l'ús previst i nivell o classe:

Impermeabilització de cobertes subjectes a la reacció al foc:

- Classe (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Classe (A1, A2, B, C)**, D i E: sistema 3.

- Classe (A1 a E)*** i F: sistema 4.

Impermeabilització de cobertes subjectes al comportament enfront del foc exterior:

- pr EN 13501-5 per als productes que requereixen assaig: sistema 3.

- Productes de classe F_{ROOF}: sistema 4.

Impermeabilització de cobertes: sistema 2+ (pel requisit d'estanquitat).

* Productes/materials per als quals existeix una etapa en el procés de fabricació, clarament identificable, que produeix una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors de foc o una limitació en el contingut de material orgànic).

** Productes/materials no coberts per la nota (*).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

*** Productes/materials que no necessiten assaig per a la reacció al foc.

Impermeabilització de cobertes sotmeses a comportament enfront del foc exterior:

- Per als productes que requereixin assaig. Totes les classes amb excepció de la classe F_{ROOF} sistema 3.

- Per a productes de la classe F_{ROOF} sistema 4.

Impermeabilització de cobertes sistema 2+.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Comportament enfront del foc exterior.

b. Reacció al foc.

c. Estanquitat a l'aigua.

d. Propietats de tracció.

e. Resistència a arrels.

f. Resistència a una càrrega estàtica.

g. Resistència a l'impacte.

h. Resistència a l'esquinçament.

i. Resistència als cavalcaments.

j. Durabilitat.

k. Plegabilitat.

l. Substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs normalitzats que poden arribar a ser requerits:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 163 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 256 de 1354

Defectes visibles. Longitud. Amplària. Rectitud. Planitud. Massa per unitat de superfície. Gruix efectiu. Estanquitat a l'aigua. Comportament enfront del foc exterior. Reacció al foc. Resistència al pelat dels cavalcaments. Resistència al cisallament dels cavalcaments. Resistència a la tracció. Allargament. Resistència a l'impacte. Resistència a la càrrega estàtica. Resistència a l'esquinçament. Resistència a la penetració d'arrels. Estabilitat dimensional. Plegabilitat a baixa temperatura. Exposició UV. Efectes dels productes químics líquids, incloent-hi l'aigua. Resistència a la calamarsa. Propietats de transmissió del vapor d'aigua. Resistència a l'ozó. Exposició al betum.

4.1.7. LÀMINES BITUMINOSES PER AL CONTROL DEL VAPOR D'AIGUA

Làmines flexibles bituminoses amb armadura l'ús previst de la qual és el de barrera anticapil·laritat en edificis, incloent-hi l'estanquitat d'estructures enterrades.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 13970:2005 i des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13970:2005/A1:2007. Làmines flexibles per a impermeabilització. Làmines bituminoses per al control del vapor d'aigua. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4. El sistema 4 indica que no es requereix assaig per a la reacció al foc en la classe F.

Làmines bituminoses amb armadura, amb funció anticapil·laritat per a edificis, incloent-hi estanquitat en estructures enterrades sotmeses a reacció al foc:

- Classe (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Classe (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

- Classe F: sistema 4.

Làmines bituminoses amb armadura, amb funció anticapil·laritat per a edificis, incloent-hi estanquitat en estructures enterrades: sistema 2+.

* Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors de flama o la limitació de material orgànic).

** Productes o materials no recollits per la nota (*).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

a. Longitud i amplària.

b. Gruix o massa.

c. Substàncies perilloses o salut i seguretat i salut.

d. Tipus de producte (A o T).

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Defectes visibles.

b. Dimensions i toleràncies.

c. Gruix i massa per unitat d'àrea.

d. Estanquitat.

e. Resistència a l'impacte.

f. Durabilitat.

g. Envelliment/degradació artificial.

h. Agents químics.

i. Flexibilitat a baixes temperatures (plegabilitat).

j. Resistència a l'esquinçament (per clau).

k. Resistència de la junta.

l. Transmissió de vapor d'aigua.

m. Resistència a una càrrega estàtica.

n. Propietats de tracció.

o. Reacció al foc.

p. Substàncies perilloses.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Estanquitat a l'aigua en fase. Resistència a una càrrega estàtica. Propietats de tracció. Durabilitat de l'estanquitat enfront de l'envelliment artificial. Durabilitat de l'estanquitat enfront d'agents químics. Resistència a l'esquinçament (per clau). Resistència a l'impacte. Flexibilitat a baixa temperatura. Resistència de la junta. Transmissió de vapor d'aigua. Reacció al foc. Longitud. Amplària. Gruix. Massa. Rectitud. Substàncies perilloses. Defectes visibles.

7.1.1. FINESTRES I PORTES PER ALS VIANANTS EXTERIORS

Finestres de maniobra manual o motoritzada, balconeres i pantalles (conjunt de dues o més finestres o portes exteriors per als vianants en un pla amb marcs separadors o sense), per a instal·lació en obertures de murs verticals i finestres de teulada per a instal·lació en teulades inclinades completes amb: ferratges, rivets, obertures envidrades amb/sense persianes incorporades, amb/sense calaixos de persiana, amb/sense gelosies.

Finestres, de teulada, balconeres i pantalles (conjunt de dues o més finestres o portes exteriors per als vianants en un pla amb marcs separadors o sense), maniobrades manualment o motoritzades: completament o parcialment envidrades incloent-hi qualsevol tipus de rebliment no transparent. Fixades o parcialment fixades o operables amb un o més marcs (amb frontissa, projectant, pivotant, esvarant).

Portes exteriors per als vianants de maniobra manual o motoritzades amb fulles planes o amb plafons, completes amb: lluernes integrals, si n'hi hagués; parts adjacents que estan contingudes dins d'un marc únic per a indusió en una obertura única si n'hi hagués.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 14351-1:2006+A2:2017. Finestres i portes per als vianants exteriors. Norma de producte, característiques de prestació. Part 1: Finestres i portes per als vianants exteriors sense característiques de resistència al foc o control de fugues de fum. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions, depenent del producte, l'ús previst i els nivells o classes.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

Finestres:

a. Resistència a la càrrega de vent. Classificació /(pressió d'assaig, Pa): 1/(400), 2/(800), 3/(1200), 4/(1600), 5/(2000), Exxxx/(>2000).

b. Resistència a la càrrega de vent. Classificació /(fletxa del marc): A/(≤1/150), B/(≤1/200), C/(≤1/300).

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 164 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

c. Resistència a la càrrega de neu i càrrega permanent. (valor declarat del rebliment, per exemple, tipus i gruix del vidre).

d. Reacció al foc (F, E, D, C, B, A2, A1).

e. Comportament al foc exterior.

f. Estanquitat a l'aigua (finestres sense apantallar). Classificació/ (Pressió d'assaig, Pa): 1A(0), 2A(50), 3A(100), 4A(150), 5A(200), 6A(250), 7A(300), 8A(450), 9A(600), Exxx(>600).

g. Estanquitat a l'aigua (finestres apantallades). Classificació/(pressió d'assaig, Pa): 1B(0), 2B(50), 3B(100), 4B(150), 5B(200), 6B(250), 7B(300).

h. Substàncies perilloses (com es requerisca per les reglamentacions).

i. Resistència a l'impacte (altura de caiguda en mm). 200, 300, 450, 700, 950.

j. Capacitat per a suportar càrrega dels dispositius de seguretat (valor llindar).

k. Prestació acústica. Atenuació de so Rw (C;C_{tr}) (dB) (valor declarat).

l. Transmitància tèrmica. O_w (W/(m^2K) (valor declarat).

m. Propietats de radiació. Factor solar g (valor declarat).

n. Propietats de radiació. Transmissió de llum (τ_v) (valor declarat).

o. Permeabilitat a l'aire. Classificació/(pressió màx. d'assaig, Pa)/(permeabilitat de referència a l'aire a 100 Pa (m^3/hm^2 o m^3/hm). 1/(150)/(50 o 12,50), 2/(300)/(27 o 6,75), 3/(600)/(9 o 2,25), 4/(600)/(3 o 0,75).

p. Força de maniobra. 1, 2.

q. Resistència mecànica. 1, 2, 3, 4.

r. Ventilació. Exponent del flux d'aire (n). Característiques del flux d'aire (K). Proporcions de flux d'aire (valors declarats).

s. Resistència a la bala. FB1, FB2, FB3, FB4, FB5, FB6, FB7, FSG.

t. Resistència a l'explosió (tub d'impacte). EPR1, EPR2, EPR3, EPR4.

o. Resistència a l'explosió (assaig a l'aire lliure). EXR1, EXR2, EXR3, EXR4, EXR5.

v. Resistència a obertures i tancaments repetits (Nombre de cicles). 5000, 10000, 20000.

w. Comportament entre climes diferents.

x. Resistència a l'efracció. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Portes:

a. Resistència a la càrrega de vent. Classificació/(pressió d'assaig P1, Pa): 1/(400), 2/(800), 3/(1200), 4/(1600), 5/(2000), Exxx/ (>2000).

b. Resistència a la càrrega de vent. Classificació/(fletxa del marc): A / (≤1/150), B / (≤1/200), C / (≤1/300).

c. Estanquitat a l'aigua (portes sense apantallar). Classificació/(pressió d'assaig Pa): 1A(0), 2A(50), 3A(100), 4A(150), 5A(200), 6A(250), 7A(300), 8A(450), 9A(600), Exxx(>600).

d. Estanquitat a l'aigua (portes apantallades). Classificació/(pressió d'assaig, Pa): 1B(0), 2B(50), 3B(100), 4B(150), 5B(200), 6B(250), 7B(300).

e. Substàncies perilloses (com es requereix per les reglamentacions).

f. Resistència a l'impacte (altura de caiguda en mm). 200, 300, 450, 700, 950.

g. Capacitat per a suportar càrrega dels dispositius de seguretat (valor llindar).

h. Altura i amplària (valors declarats).

i. Capacitat de desbloqueig.

j. Prestacions acústiques. Atenuació de so R_w (C;C_{tr}) (dB) (valor declarat).

k. Transmitància tèrmica. O_D (W/(m^2K) (valor declarat).

l. Propietats de radiació. Factor solar g (valor declarat).

m. Propietats de radiació. Transmissió de llum (τ_v) (valor declarat).

n. Permeabilitat a l'aire. Classificació/(pressió màx. d'assaig, Pa)/(permeabilitat de referència a l'aire a 100 Pa) m^3/hm^2 o m^3/hm 1/(150)/(50 o 12,50), 2/(300)/(27 o 6,75), 3/(600)/(9 o 2,25), 4/(600)/(3 o 0,75).

o. Força de maniobra. 1, 2, 3, 4.

p. Resistència mecànica. 1, 2, 3, 4.

q. Ventilació. Exponent del flux d'aire (n). Característica de flux d'aire (K). Proporcions de flux d'aire (valors declarats).

r. Resistència a la bala. FB1, FB2, FB3, FB4, FB5, FB6, FB7, FSG.

s. Resistència a l'explosió (tub d'impacte). EPR1, EPR2, EPR3, EPR4.

t. Resistència a l'explosió (camp obert). EXR1, EXR2, EXR3, EXR4, EXR5.

o. Resistència a obertures i tancaments repetits (nombre de cicles). 5000, 10000, 20000, 50000, 100000, 200000, 500000, 100000.

v. Comportament entre climes diferents (deformació permissible). 1(x), 2(x), 3(x).

w. Resistència a l'efracció. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Portes i finestres:

a. Informació sobre magatzematge i transport, si el fabricant no és responsable de la instal·lació del producte.

b. Requisits i tècniques d'instal·lació (in situ), si el fabricant no és responsable de la instal·lació del producte.

c. Manteniment i neteja.

d. Instruccions d'ús final incloent-hi instruccions sobre substitució de components.

e. Instruccions de seguretat d'ús.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Hi ha característiques els valors de les quals poden canviar si es modifica un cert component (ferratges, juntes d'estanquitat, material i perfil, envidrament), i en aquest cas hauria de dur-se a terme un reassaig degut a modificacions del producte.

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

- Resistència a la càrrega de vent.

- Resistència a la neu i a la càrrega permanent.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 165 de 594

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 257 de 1354

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 258 de 1354

- Reacció al foc en finestres de teulada.

- Comportament al foc exterior en finestres de teulada.

- Estanquitat a l'aigua.

- Substàncies perilloses.

- Resistència a l'impacte, en portes i finestres acoblades amb vidre o un altre material fragmentari.

- Capacitat de suportar càrrega dels mecanismes de seguretat (p. ex. topalls de subjecció i reversibles, limitadors i dispositius de fixació per a neteja).

- Altura i amplària d'obertura de portes i balconeres en mm.

- Capacitat de desbloqueig dels dispositius d'eixida d'emergència i antipàtic instal·lats en portes exteriors.

- Prestacions acústiques.

- Transmitància tèrmica de portes O_D i finestres O_W.

- Propietats de radiació: transmitància d'energia solar total i transmitància lluminosa dels envidraments translúcids.

- Permeabilitat a l'aire.

- Durabilitat: material de fabricació, recobriment i protecció. Informació sobre el manteniment i les parts reemplaçables. Durabilitat d'unes certes característiques (estanquitat i permeabilitat a l'aire, transmitància tèrmica, capacitat de desbloqueig, forces de maniobra).

- Forces de maniobra.

- Resistència mecànica.

- Ventilació (dispositius de transferència d'aire integrats en una finestra o porta): característiques del flux d'aire, exponent de flux, proporció de flux de l'aire a una pressió diferencial de (4, 8,10 i 20) Pa.

- Resistència a la bala.

- Resistència a l'explosió (amb tub d'impacte o assaig a l'aire lliure).

- Resistència a obertures i tancaments repetits.

- Comportament entre climes diferents.

- Resistència a l'efracció.

- Portes de vidre sense marc: han de complir les normes europees EN 1863-2, EN 12150-2:2005+ERRATUM:2011, EN ISO 12543-2, EN 14179-2 o EN 14321-2.

- En portes exteriors per als vianants motoritzades: seguretat d'ús, altres requisits dels motors i components elèctrics/ ferratges.

- En finestres motoritzades: seguretat d'ús dels motors i components elèctrics/ ferratges.

7.4. VIDRES PER A LA CONSTRUCCIÓ

Productes en forma de plaques planes, corbades o conformades, obtinguts per colada contínua, colada i laminació contínues, estiratge continu, d'una massa amorfa d'elements vitrificables, fundents i estabilitzants, que poden ser acolorits o tractats per a millorar les seves propietats mecàniques, usats en construcció per a envidrament de buits.

Tipus de vidre:

- Productes bàsics de vidre:

Vidre pla: de silicat sodocàlcic, pla, transparent, incolor o acolorit, de cares paral·leles i polides, obtingut per colada contínua i solidificació sobre un bany de metall.

Vidre polit armat: de silicat sodocàlcic, pla, transparent i incolor, amb cares paral·leles i polides fabricat a partir de vidre imprès armat, esmerilant i polint les seves cares.

Vidre estirat: de silicat sodocàlcic, pla, transparent, incolor o acolorit, obtingut per estiratge continu, inicialment vertical, de gruix regular i amb les dues cares polides al foc. Productes: vidre estirat antic de nova fabricació, vidre estirat per a renovació i vidre estirat amb defectes visuals mínims.

Vidre imprès: de silicat sodocàlcic, pla, transparent, incolor o acolorit que s'obté per colada i laminació contínues.

Vidre imprès armat: de silicat sodocàlcic, pla, transparent, incolor o acolorit, amb malla d'acer incorporada, soldada en totes les seves interseccions, de cares impreses o llises obtingut per colada i laminació contínues.

Vidre de perfil en O, armat o sense armar: de silicat sodocàlcic, translúcid, incolor o acolorit, armat o sense armar, que s'obté per colada i laminació contínues i sotmès a un procés de formació de perfils en O.

- Productes bàsics especials:

Vidre borosilicatat: silicatat amb un percentatge d'òxid de bor que li confereix alt nivell de resistència al xoc tèrmic, hidrolític i als àcids molt alta.

Vitroceràmica: vidre format per una fase cristal·lina i una altra viscosa residual obtingut pels mètodes habituals de fabricació de vidres i sotmès a un tractament tèrmic que transforma de forma controlada una part del vidre en una fase cristal·lina de gra fi que li dota d'unes propietats diferents de les del vidre del qual procedeix.

- Vidres de capa:

Vidre bàsic, especial, tractat o laminatge, en la superfície del qual s'ha dipositat una o diverses capes de materials inorgànics per a modificar les seves propietats.

- Vidres laminats:

Vidre laminat: conjunt d'una fulla de vidre amb una o més fulles de vidre (bàsics, especials, de capa, tractats) i/ o fulles d'envidraments plàstics units per capes o materials que peguen o separen les fulles i poden donar propietats de resistència a l'impacte, al foc, etc.

Vidre laminat de seguretat: conjunt d'una fulla de vidre amb una o més fulles de vidre (bàsics, especials, de capa, tractats) i/ o fulles d'envidraments plàstics units per capes o materials que aporten resistència a l'impacte.

Els productes vitris poden tractar-se segons els mètodes:

Recuita: una vegada obtingut el vidre per fusió dels seus components, ix del forn i la recuita relaxa les tensions de refredament.

Temperat: una vegada recuit el vidre, es calfa fins a la plastificació i posterior refredament, i s'aconsegueix propietats mecàniques i fragmentació en trossos molt petits.

Termoendurible: se li introdueix una tensió superficial permanent de compressió mitjançant calfament/refredament per augmentar la resistència a les tensions mecàniques i tèrmiques, que prescriu les característiques de fragmentació.

Temperat tèrmicament: se li introdueix una tensió superficial permanent de compressió mitjançant calfament/ refredament per augmentar la resistència a les tensions mecàniques i tèrmiques, que prescriu les característiques de fragmentació.

Endurit químicament: procés de canvi d'ions, que augmenta de resistència a tensions mecàniques i tèrmiques. Els ions de diàmetre en la superfície redueix i en les vores del vidre són reemplaçats amb uns altres de major diàmetre, la qual cosa implica que la superfície del vidre i les vores estiguin sotmeses a esforços de compressió.

Condicions de subministrament i recepció

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 166 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 259 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 167 de 594

- Marcatge CE:

Vidre de silicat sodocàlcic. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma UNE-EN 572-9:2006. Vidre per a la construcció. Productes bàsics de vidre. Vidre de silicat sodocàlcic. Part 9: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de capa. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma UNE-EN 1096-4:2019. Vidre per a l'edificació. Vidre de capa. Part 4: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Unitats de vidre aïllant.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 1279-5:2019. Vidre per a l'edificació. Unitats de vidre aïllant. Part 5: Avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre borosilicatat. Marcatge CE obligatori des d'1 de setembre de 2006. Norma UNE-EN 1748-1-2:2005. Vidre per a l'edificació. Productes bàsics especials. Part 1-2: Vidre borosilicatat. Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de silicat sodocàlcic termoendurible. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma UNE-EN 1863-2:2005. Vidre per a l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic termoendurible. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 12150-2:2005+ERRATUM:2011. Vidre per a l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12337-2:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament de perfil en O. Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15683-2:2014. Vidre en l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament de perfil en O. Part 2: Avaluació de la conformitat/norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre borosilicatat de seguretat temperat tèrmicament. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma UNE-EN 13024-2:2005. Vidre per a l'edificació. Vidre borosilicatat de seguretat temperat tèrmicament. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma UNE-EN 14178-2:2005. Vidre per a l'edificació. Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri temperat tèrmicament i tractat *heat soak*. Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15682-2:2014. Vidre en l'edificació. Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri temperat tèrmicament i tractat *heat soak*. Part 2: Avaluació de la conformitat/norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de seguretat de silicat sodocàlcic temperat en calent. Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2007. Norma UNE-EN 14179-2:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre de seguretat de silicat sodocàlcic temperat en calent. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri endurit en calent. Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2007. Norma UNE-EN 14321-2:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri endurit en calent. Part 2: Avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre laminat i vidre laminat de seguretat. Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 14449:2006/AC:2006 i des de l'1 de març de 2007, norma d'aplicació: UNE-EN 14449:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre laminat i vidre laminat de seguretat. Avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

ρ (kg/m^3) densitat

$HK_{0\text{-}1/20}$ (Gpa) duresa

E (Pa) mòdul de Young

μ (adimensional) coeficient de Poisson

$f_{g,k}$ (Pa) resistència característica a flexió

(K) resistència contra canvis sobtats de temperatura i temperatures diferencials

c (J/(kgK)) calor específica

α (K^{-1}) coeficient de dilatació lineal

λ (W/(mK)) conductivitat tèrmica

n (adimensional) índex principal de refracció a la radiació visible

ε (adimensional) emissivitat

τ_v (adimensional) transmitància lluminosa

τ_e (adimensional) transmitància solar directa

g (adimensional) transmitància d'energia solar total

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Resistència al foc. Reacció al foc. Comportament al foc exterior. Resistència a la bala: destrossa i resistència a l'arrancada. Resistència a l'explosió: impacte i resistència a l'arrancada. Resistència a l'efracció: destrossa i resistència a l'arrancada. Resistència a l'impacte de cos pendular: destrossa, trencament segur i resistència a l'impacte. Resistència mecànica: resistència als canvis sobtats de temperatura i deferències de temperatura. Resistència mecànica: al vent, neu, càrrega permanent o càrregues imposades. Aïllament al soroll aeri directe/Atenuació acústica al soroll aeri directe. Propietats tèrmiques. Transmitància lluminosa i reflectància. Característiques d'energia solar.

8.1.1. TAULELLS DE PEDRA NATURAL PER A ÚS COM A PAVIMENT EXTERIOR

Taulells amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús com a paviment exterior i acabat de calçades, l'amplària nominal de les quals és més del doble del gruix.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 260 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 1341:2013. Taulells de pedra natural per a ús com a paviment exterior. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Alliberament de substàncies perilloses.

b. Resistència al trencament (relacionada amb resistència a flexió).

c. Esvarada (relacionada amb resistència a l'esvarada).

d. Resistència al derrapatge.

e. Durabilitat de resistència al trencament, esvarada i resistència al derrapatge (enfront de: resistència al gel/desgel, en general; resistència al gel/desgel en presència de sals anticongelants; i poliment amb l'ús).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Càrrega de trencament, resistència a la flexió; durabilitat de la resistència a la flexió respecte a la resistència al gel/desgel, en condicions normals; durabilitat de la resistència a la flexió respecte a la resistència al gel/desgel, amb sals anticongelants; esvarada, resistència a l'esvarada; resistència al derrapatge; toleràncies, angles i formes especials; resistència a l'abrasió; absorció d'aigua; densitat aparent i porositat oberta; descripció petrogràfica; i substàncies perilloses.

8.1.4. PLAQUES DE PEDRA NATURAL PER A REVESTIMENTS MURALS

Placa amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús en revestiments de murs i acabats de voltes interiors i exteriors, fixada a una estructura bé mecànicament o per mitjà d'un morter o adhesius.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE: Obligatori des de l'1 de juliol de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 1469:2015. Pedra natural. Plaques per a revestiments murals. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

a. Característiques geomètriques, requisits per a: gruix, planitud, longitud i amplària, angles i formes especials, localització dels ancoratges. Dimensions.

b. Descripció petrogràfica de la pedra. Aparença visual.

c. Resistència a la flexió, en Mpa.

d. Càrrega de trencament de l'ancoratge, per a peces fixades mecànicament utilitzant ancoratges en les arestes.

e. Reacció al foc (classe).

f. Densitat aparent i porositat oberta.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Absorció d'aigua a pressió atmosfèrica (si se sol·licita).

b. Absorció d'aigua per capil·laritat, en g/cm^2 (si se sol·licita).

c. Resistència a la gelivitat (en cas de requisits reglamentaris).

d. Resistència al xoc tèrmic (en cas de requisit reglamentari).

e. Permeabilitat al vapor d'aigua (si se sol·licita).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Descripció petrogràfica. Característiques geomètriques. Aparença visual. Resistència a la flexió. Càrrega de trencament de l'ancoratge. Absorció d'aigua a pressió atmosfèrica. Reacció al foc. Absorció d'aigua per capil·laritat. Densitat aparent i porositat oberta. Resistència a la gelivitat. Resistència al xoc tèrmic. Permeabilitat al vapor d'aigua.

8.1.5. PLAQUETES DE PEDRA NATURAL

Peça plana quadrada o rectangular de dimensions estàndard, generalment menor o igual que 610 mm i de gruix menor o igual que 12 mm, obtinguda per tall o exfoliació, amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús en revestiments de paviments, escales i acabat de voltes.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE: Obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12057:2015. Productes de pedra natural. Plaquetes. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions, planitud i escairat.

b. Acabat superficial.

c. Descripció petrogràfica de la pedra.

d. Aparença visual.

e. Resistència a la flexió, en Mpa.

f. Absorció d'aigua a pressió atmosfèrica.

g. Reacció al foc (classe).

h. Densitat aparent, en kg/m^3 i porositat oberta, en %.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a l'adherència.

b. Absorció d'aigua per capil·laritat (si se sol·licita).

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 168 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 261 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 169 de 594

c. Resistència a la gelivitat: F0 (sense requisit) i F1 (no geladissa).

d. Resistència al xoc tèrmic (en cas de requisit reglamentari).

e. Permeabilitat al vapor d'aigua, en kg/Pa·m·s (si se sol·licita).

f. Resistència a l'abrasió.

g. Resistència a l'esvarada.

h. Tactilitat (si se sol·licita o en cas de requisit reglamentari, només per a plaquetes per a paviments i escales).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Descripció petrogràfica. Aparença visual. Resistència a la flexió. Absorció d'aigua a pressió atmosfèrica. Reacció al foc. Absorció d'aigua per capil·laritat. Densitat aparent i porositat oberta. Resistència a la gelivitat. Resistència al xoc tèrmic. Permeabilitat al vapor d'aigua. Resistència a l'abrasió. Resistència a l'esvarada. Tactilitat.

8.1.6. TAULELLS DE PEDRA NATURAL PER A PAVIMENTS I ESCALES

Rajoles planes de gruix major que 12 mm obtinguda per tall o exfoliació amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús en paviments i escales. Es col·loquen per mitjà de morter, adhesius o altres elements de suport.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE: Obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12058:2015. Productes de pedra natural. Taulells per a paviment i escales. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

a. Descripció petrogràfica de la pedra.

b. Descripció del tractament superficial de la cara vista: partida o texturada: fina (acabat superficial amb diferència menor o igual que 0,5 mm entre pics i depressions, per exemple, polit, toscat o serrat), gruixuda (acabat superficial amb diferència major que 2 mm entre pics i depressions, per exemple, cisellat, buixardat, mecanitzat, amb doll d'arena o flamejat).

c. Dimensions: longitud, amplària i gruix o, en cas de formats normalitzats, amplària i gruix, en mm.

d. Resistència a la flexió, en Mpa.

e. Reacció al foc (classe).

f. Densitat aparent, en kg/m^3 i porositat oberta, en % (en paviments i escales interiors).

g. Absorció d'aigua a pressió atmosfèrica.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Absorció d'aigua per capil·laritat (si se sol·licita).

b. Resistència a la gelivitat: F0 (sense requisit) i F1 (no geladissa).

c. Resistència al xoc tèrmic (en cas de requisit reglamentari).

d. Permeabilitat al vapor d'aigua, en kg/Pa·m·s (si se sol·licita).

e. Resistència a l'abrasió (excepte per a sòcols i contrapetges).

f. Resistència a l'esvarada/ derrapada del taulell, en núm. USRV (excepte per a sòcols i contrapetges).

g. Tactilitat (si se sol·licita o en cas de requisit reglamentari, excepte per a sòcols i contrapetges).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Descripció petrogràfica. Aparença visual. Resistència a la flexió. Absorció d'aigua a pressió atmosfèrica. Reacció al foc. Absorció d'aigua per capil·laritat. Densitat aparent i porositat oberta. Resistència a la gelivitat. Resistència al xoc tèrmic. Permeabilitat al vapor d'aigua. Resistència a l'abrasió. Resistència a l'esvarada. Tactilitat.

8.3.1. TEULES DE FORMIGÓ

Teules de formigó utilitzades en la cobertura d'edificis sobre plans de cobertes inclinats en els quals la mateixa teula proporciona l'estanquitat.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2012, normes d'aplicació: UNE-EN 490:2012+A1:2018 i UNE 127100:1999. Teules de formigó codi de pràctica per a la concepció i el muntatge de cobertes amb teules de formigó. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

TEULES AMB ACOBLAMENT: T-EN 490-IL

a. Altura de l'ona, en mm.

b. Tipus de secció: RF: teules dissenyades de manera que la longitud de penjada varia regularment en tota l'amplària; IF: teules dissenyades de manera que la longitud de penjada varia irregularment en tota l'amplària.

c. Amplària efectiva de cobriment d'una teula: C_{wc} /amplària efectiva mesura sobre 10 teules en posició tancada: C_{wc} /amplària efectiva mesura sobre 10 teules en posició estirada: C_{wd} /i la longitud de penjada de la teula: l1 (els grups de xifres 1r i 4t són imprescindibles, mentre que els grups 2n i 3r poden no declarar-se).

d. Massa, en kg.

TEULES SENSE ACOBLAMENT: T-EN 490-NL

a. Altura de l'ona, en mm.

b. Tipus de secció: RF: teules dissenyades de manera que la longitud de penjada varia regularment en tota la seva amplària; IF: teules dissenyades de manera que la longitud de penjada varia irregularment en tota la seva amplària.

c. Amplària efectiva de cobriment d'una teula: C_{w}/amplària efectiva mesura sobre 10 teules en posició tancada: C_{wc} /amplària efectiva mesura sobre 10 teules en posició estirada: C_{wd} /i la longitud de penjada de la teula: l1 (els grups de xifres 1r i 4t són imprescindibles, mentre que els grups 2n i 3r poden no declarar-se).

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 262 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 170 de 594

d. Massa, en kg.

PECES: F-EN 490

a. Mena de peça: R: de carener; VA: aiguafons; H: aler; VT: de rematada lateral; Text: altres tipus.

b. Tipus de peça dependent de la seva missió en el conjunt: CO: peces coordinades (la missió de les quals és alinear-se o acoblar les teules adjacents, podent ser substituïdes per aquestes, p. ex. teula de rematada lateral amb acoblament, teula i mitja, etc.); NC: no coordinades.

c. Dimensions pertinents, en mm x mm.

d. Massa, en kg.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Comportament enfront del foc exterior.

b. Classe de reacció al foc.

c. Resistència mecànica.

d. Impermeabilitat a l'aigua.

e. Estabilitat dimensional.

f. Durabilitat.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Longitud de penjada i perpendicularitat. Dimensions de les peces. Amplària efectiva. Planitud. Massa. Resistència a flexió transversal. Impermeabilitat. Resistència al gel-desgel. Suport pel taló. Comportament enfront del foc. Substàncies perilloses.

8.3.3. TAULELL DE FORMIGÓ

Taulell no armat i accessoris complementaris amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús en àrees pavimentades sotmeses a trànsit i en cobertes, que satisfaci les condicions següents:

longitud total ≤ 1,00 m;

relació longitud total/gruix > 4.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2005, norma d'aplicació: UNE-EN 1339:2004 i des de l'1 de gener de 2007, normes d'aplicació: UNE-EN 1339:2004/AC:2006. Taulells de formigó. Especificacions i mètodes d'assaig, i UNE 127339:2022. Propietats i condicions de subministrament i recepció de les taulells de formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions nominals (longitud, amplària, gruix), en mm, i toleràncies, classe/marcat: 1/N; 2/P; 3/R.

b. Elements espaiadors, cares laterals amb conicitat perimetral, ranurades o bisellades: dimensions nominals.

c. Classe/marcat de l'ortogonalitat de la cara vista per a rajoles amb diagonal> 300 mm: 1/J; 2/K; 3/L.

d. Toleràncies sobre planitud i curvatura.

e. Classe/marcat resistent climàtica: 1/A (sense requisit); 2/B (absorció d'aigua ≤ 6%); 3/D (massa perduda després de l'assaig de gel-desgel: valor mitjà ≤ 1,0 kg/m^2; valor individual ≤ 1,5 kg/m^2).

f. Classe/marcat resistent a la flexió: 1/S (valor característic ≥ 3,5 Mpa; valor individual ≥ 2,8 Mpa); 2/T (valor característic ≥ 4,0 Mpa; valor individual ≥ 3,2 Mpa); 3/O (valor característic ≥ 5,0 Mpa; valor individual ≥ 4,0 Mpa).

g. Classe/marcat resistent al desgast per abrasió: 1/F (sense requisit); 2/G (petjada ≤ 26 mm; desgast per abrasió ≤ 26000/5000 mm^3/mm^2); 3/H (petjada ≤ 23 mm; desgast per abrasió ≤ 20000/5000 mm^3/mm^2); 4/I (petjada ≤ 20 mm; desgast per abrasió ≤ 18000/5000 mm^3/mm^2).

h. Classe/marcat resistent a la càrrega de trencament: 30/3 (valor característic ≥ 3,0 kN; valor mínim ≥ 2,4 kN); 45/4 (valor característic ≥ 4,5 kN; valor mínim ≥ 3,6 kN); 70/7 (valor característic ≥ 7,0 kN; valor mínim ≥ 5,6 kN); 110/11 (valor característic ≥ 11,0 kN; valor mínim ≥ 8,8 kN); 140/14 (valor característic ≥ 14,0 kN; valor mínim ≥ 11,2 kN); 250/25 (valor característic ≥ 25,0 kN; valor mínim ≥ 20,0 kN); 300/30 (valor característic ≥ 30,0 kN; valor mínim ≥ 24,0 kN).

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a l'esvarada/rescolada, segons el CTE DB SUA 1.

b. Reacció al foc: classe A1 sense necessitat d'assaig.

c. Conductivitat tèrmica.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Aspectes visuals. Forma i dimensions. Gruix de la doble capa. Resistència a flexió. Càrrega de trencament. Resistència a l'abrasió. Resistència a l'esvarada/rescolada. Resistència climàtica.

8.3.5. TAULELLS DE TERRATZO PER A ÚS INTERIOR

Rajola no armades que empren ciment com a aglomerant, produïdes en fàbrica i que es comercialitzen llistes per a ser col·locades, amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús exclusiu en interiors.

Condicions de subministrament i recepció

Els taulells no presentaran depressions, clevills ni exfoliacions, en la cara vista, visibles des d'una distància de 2 m amb llum natural diürna (està permès el rebliment permanent de buits menors).

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 13748-1:2005, UNE-EN 13748-1:2005/ERRATUM:2005 i UNE 127748-1:2012 (complement nacional de la norma europea). Taulells de terratzo. Part 1: Taulells de terratzo per a ús interior. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 263 de 1354

a. Dimensions (longitud, amplària, gruix), en mm.

b. Classe per gruix de la capa de petjada del taulell (relacionada directament per la mena de poliment: en fàbrica o in situ). Th: classe I (taulells amb capa de petjada de gruix ≥ 4 mm), classe II (taulells amb capa de petjada de gruix ≥ 8 mm).

Els taulells de classe Th I no admetran poliment després de la col·locació.

Els taulells de classe Th II podran polir-se després de la col·locació.

c. Classe resistent a la càrrega de trencament: 1: BL I (sense requisit); 2: BL II (superfície del taulell ≤ 1100 cm^2, valor individual ≥ 2,5 kN); 3: BL III (superfície del taulell > 1100 cm^2, valor individual ≥ 3,0 kN).

Els taulells de classe BL I hauran de col·locar-se sobre un llit de morter sobre una base rígida.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Absorció total d'aigua, en %.

b. Absorció d'aigua per capil·laritat, en g/cm^2.

c. Resistència a la flexió, en Mpa.

d. Resistència al desgast per abrasió.

e. Resistència a l'esvarada/rescolada, segons el CTE DB SUA 1.

f. Reacció al foc: classe A1 sense necessitat d'assaig.

g. Conductivitat tèrmica.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Característiques geomètriques, d'aspecte i forma. Característiques físiques i mecàniques: Resistència a la càrrega de trencament. Absorció total d'aigua. Absorció d'aigua per capil·laritat. Resistència a la flexió. Resistència al desgast per abrasió. Resistència a l'esvarada/rescolada. Conductivitat tèrmica.

8.3.6. TAULELLS DE TERRATZO PER A ÚS EXTERIOR

Taulells no armats, que empren ciment com a aglomerant, produïdes en fàbrica i que es comercialitzen llistes per a ser col·locades, amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús en exteriors (fins i tot en cobertes) en àrees per als vianants on l'aspecte decoratiu és el predominant (p. e. passejos, terrasses, centres comercials, etc.)

Condicions de subministrament i recepció

Els taulells no presentaran depressions, clivelles ni exfoliacions, en la cara vista, visibles des d'una distància de 2 m amb llum natural diürna (està permès el rebliment permanent de buits menors).

- Obligatori des de l'1 d'abril de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 13748-2:2005. Taulells de terratzo. Part 2: Taulells de terratzo per a ús exterior, i UNE 127748-2:2012. Taulells de terratzo. Part 2: Taulells de terratzo per a ús exterior. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions (longitud, amplària, gruix), en mm.

b. Classe per gruix de la capa de petjada del taulell (relacionada directament per la mena de poliment: en fàbrica o *in situ*), Th: classe I (taulells amb capa de petjada de gruix ≥ 4 mm), classe II (taulells amb capa de petjada de gruix ≥ 8 mm).

Els taulells de classe Th I no admetran poliment després de la col·locació.

Els taulells de classe Th II podran polir-se després de la col·locació.

c. Classe resistent a la flexió: ST (valor mitjà ≥ 3,5 Mpa; valor individual ≥ 2,8 Mpa); TT (valor mitjà ≥ 4,0 Mpa; valor individual ≥ 3,2 Mpa); UT (valor mitjà ≥ 5,0 Mpa; valor individual ≥ 4,0 Mpa).

d. Classe resistent a la càrrega de trencament: 30: 3T (valor mitjà ≥ 3,0 kN; valor individual ≥ 2,4 kN); 45: 4T (valor mitjà ≥ 4,5 kN; valor individual ≥ 3,6 kN); 70: 7T (valor mitjà ≥ 7,0 kN; valor individual ≥ 5,6 kN); 110: 11T (valor mitjà ≥ 11,0 kN; valor individual ≥ 8,8 kN); 140: 14T (valor mitjà ≥ 14,0 kN; valor individual ≥ 11,2 kN); 250: 25T (valor mitjà ≥ 25,0 kN; valor individual ≥ 20,0 kN); 300: 30T (valor mitjà ≥ 30,0 kN; valor individual ≥ 24,0 kN).

e. Classe resistent al desgast per abrasió: F (sense requisit); G (petjada ≤ 26 mm; pèrdua ≤ 26/50 cm^3/cm^2); H (petjada ≤ 23 mm; pèrdua ≤ 20/50 cm^3/cm^2); I (petjada ≤ 20 mm; pèrdua ≤ 18/50 cm^3/cm^2).

f. Classe resistent climàtica: A (sense requisit); B (absorció d'aigua ≤ 6%); D (massa perduda després de l'assaig de gel-desgel: valor mitjà ≤ 1,0 kg/m^2; valor individual ≤ 1,5 kg/m^2).

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a l'esvarada/rescolada, segons el CTE DB SUA 1.

b. Reacció al foc: classe A1 sense necessitat d'assaig.

c. Conductivitat tèrmica.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Característiques geomètriques, d'aspecte i forma. Característiques físiques i mecàniques: Resistència a la càrrega de trencament. Resistència climàtica. Resistència a la flexió. Resistència al desgast per abrasió. Resistència a l'esvarada/rescolada. Conductivitat tèrmica.

8.4.1. TEULES CERÀMIQUES I PECES AUXILIARS

Teules ceràmiques utilitzades en la cobertura d'edificis sobre plans de coberta inclinats en els quals la mateixa teula proporciona l'estanquitat. Teules i peces auxiliars d'argila cuita utilitzades per a la coberta de les teulades inclinades i per al revestiment vertical, exterior i interior, de murs.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2007. Normes d'aplicació: UNE-EN 1304:2020. Teules i peces auxiliars d'argila cuita. Definicions i especificacions de producte, i UNE 136020:2004. Teules ceràmiques. Codi de pràctica per al

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 171 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 264 de 1354

disseny i el muntatge de cobertes amb teules ceràmiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

4 per als productes que es considera compleixen per a l'ús previst sense necessitat d'assaig.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

- En cobertes:

a. Resistència mecànica.

b. Comportament enfront del foc exterior.

c. Reacció al foc (Classes A1 a F).

d. Impermeabilitat a l'aigua.

e. Dimensions i toleràncies dimensionals.

f. Durabilitat.

g. Emissió de substàncies perilloses.

- En interior de murs:

a. Reacció al foc (classes A1 a F).

b. Impermeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies perilloses.

- En exterior de murs:

a. Reacció al foc (classes A1 a F).

b. Impermeabilitat a l'aigua.

c. Toleràncies dimensionals.

d. Durabilitat.

c. Emissió de substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Característiques estructurals; regularitat de la forma; rectitud (control de fletxa); dimensions; impermeabilitat; resistència a flexió; resistència a la gelada; comportament al foc exterior; i reacció al foc.

8.4.3. ADHESIUS PER A TAULELLS CERÀMICS

Es defineixen diferents tipus d'adhesius segons la naturalesa química dels conglomerants.

Adhesiu cimentós (tipus C): mescla de conglomerants hidràulics, àrids i additius orgànics, que es mesclen amb aigua o un additiu líquid just abans de la utilització.

Adhesiu en dispersió (tipus D): mescla de conglomerant(s) orgànic(s) en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llista per a l'ús.

Adhesiu de resines reactives (tipus R): mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics l'enduriment dels quals és el resultat d'una reacció química. Estan disponibles en forma d'un o més components.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 12004-1:2017. Adhesius per a taulells ceràmics. Requisits, avaluació de la conformitat, classificació i designació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

En adhesius cimentosos per a taulells per a ús en interiors, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

a. Reacció al foc.

b. Adherència expressada com a adherència inicial i adherència primerenca (adhesius d'enduriment ràpid).

c. Durabilitat de l'adherència contra l'acció de l'aigua/humitat expressada com a adherència després de la immersió en aigua.

d. Emissió de substàncies perilloses.

En adhesius cimentosos per a taulells per a ús en interiors i exteriors, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

a. Reacció al foc.

b. Adherència expressada com a adherència inicial i adherència primerenca (adhesius d'enduriment ràpid).

c. Durabilitat de l'adherència contra l'acció del clima/envelliment tèrmic expressada com a adherència després d'envelliment tèrmic.

d. Durabilitat de l'adherència contra l'acció de l'aigua/humitat expressada com a adherència després de la immersió en aigua.

e. Durabilitat de l'adherència contra els cicles gel/desgel expressada com a adherència després de cicles de gel/desgel.

f. Emissió de substàncies perilloses.

En adhesius en dispersió per a taulells, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

a. Reacció al foc.

b. Adherència expressada com a adherència inicial a cisalla.

c. Durabilitat de l'adherència contra l'acció del clima/envelliment tèrmic expressada com a adherència a cisalla després d'envelliment tèrmic o adherència a cisalla a temperatures elevades (només en tipus D2).

d. Emissió de substàncies perilloses.

En adhesius de resines reactives per a taulells, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

a. Reacció al foc.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 172 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 265 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 173 de 594

b. Adherència expressada com a adherència inicial a cisalla.

c. Durabilitat de l'adherència contra l'acció del clima/envelliment tèrmic expressada com a adherència a cisalla després de xoc tèrmic.

d. Durabilitat contra l'acció de l'aigua/humitat.

e. Emissió de substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Temps obert; esvarada; adhesius d'enduriment normal - adherència inicial (adhesius cimentosos); adhesius d'enduriment ràpid - adherència primerenca (adhesius cimentosos); característiques fonamentals - adherència inicial a cisalla (adhesius de dispersió); adherència inicial a cisalla (adhesius de resines de reacció); adherència després del condicionament (adhesius cimentosos); adherència a cisalla després del condicionament (adhesius de dispersió); adherència a cisalla després del condicionament (adhesius de resines de reacció); deformació transversal; resistència química; capacitat humectant; resistència al foc.

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

El fabricant hauria d'informar sobre les condicions i l'ús adequat del producte.

El prescriptor hauria d'avaluar l'estat del lloc de treball (influències mecàniques i tèrmiques) i seleccionar el producte adequat considerant tots els riscos possibles.

8.4.4. TAULELLS CERÀMICS

Plaques de poc gruix fabricades amb argiles o altres matèries primeres inorgàniques, generalment utilitzades com a revestiment de paviments i parets, modelades per extrusió (A) o per premsatge en sec (B) a temperatura ambient, encara que poden fabricar-se mitjançant altres procediments, seguidament assecades i posteriorment cuites a temperatures suficients per a desenvolupar les propietats necessàries. Els taulells poden ser esmaltats (GL) o no esmaltats (UGL) i són incombustibles i inalterables a la llum. Un taulell totalment vitrificada (o porcellànic) és un taulell amb absorció d'aigua menor del 0,5%.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcat. Els taulells ceràmics o l'embalatge han de ser marcats amb:

Marca comercial del fabricador o una marca de fabricació pròpia, i el país d'origen.

Marca de primera qualitat.

La referència de l'annex corresponent de la norma UNE-EN 14411:2016 i classificació («precisió» o «natural»), quan sigui aplicable.

Mesures nominals i mesures de fabricació.

Naturalesa de la superfície: esmaltada (GL) o no esmaltada (UGL).

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 14411:2016. Taulells ceràmics. Definicions, classificació, característiques, avaluació i verificació de la constància de les prestacions, i marcat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4. (Text revisat amb l'UNE.)

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

En taulells per a sòls, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

a. Reacció al foc.

b. Emissió de substàncies perilloses: cadmi, plom, altres.

c. Força de trencament.

d. Resistència a l'esvarada.

e. Durabilitat per a usos interiors.

f. Durabilitat per a usos exteriors: resistència al gel/desgel.

g. Propietats tàctils.

En taulells per a parets, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

a. Reacció al foc.

b. Emissió de substàncies perilloses: cadmi, plom, uns altres.

c. Adhesió, en adhesius cimentosos, en adhesius en dispersió, en adhesius de resines reactives, i en morter.

d. Resistència al xoc tèrmic.

e. Durabilitat per a usos interiors i usos exteriors (resistència gel/desgel).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Longitud i amplària; gruix; rectitud de costats; ortogonalitat; planitud de la superfície; aspecte superficial; absorció d'aigua; resistència a la flexió o mòdul de trencament; resistència a l'abrasió profunda - taulells no esmaltats; resistència a l'abrasió superficial - taulells esmaltats; dilatació tèrmica lineal; resistència al xoc tèrmic; resistència a badar-se; resistència al gel/desgel; resistència a l'esvarada; adhesió - adhesius cimentosos; adhesió - adhesius en dispersió; adhesió - adhesius de resines reactives; adhesió - morter; dilatació per humitat; lleus diferències de color; resistència a l'impacte; reacció al foc; propietats tàctils; resistència a les taques - taulells esmaltats; resistència a les taques - taulells no esmaltats; resistència a àcids i àlcalis de baixa concentració; resistència a àcids i àlcalis d'alta concentració; resistència als productes domèstics de neteja i additius per a aigua de piscines; emissió de cadmi - taulells esmaltats; emissió de plom - taulells esmaltats; i emissió d'altres substàncies perilloses.

8.5.1. PAVIMENTS DE FUSTA

Paviments interiors formats per l'encaix d'elements individuals de fusta de superfície llisa, acoblats o preacoblats, clavats o caragolats a una estructura primària o adherits o flotants sobre una capa base.

Tipus:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 266 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 174 de 594

Sòls de fusta: elements de parquet massís amb ranures o llengüetes. Productes de lamparquet massís. Parquet de recobriment de fusta massissa amb sistema d'interconnexió, inclòs bloc anglès. Elements de parquet mosaic. Elements de parquet multicapa. Taules massisses de fusta de coníferes per a revestiments de paviment. Taules preacoblades massisses de fusta de frondoses. Parquet de fusta massissa. Tauletes verticals, llistonets i tacs de parquet.

Taulers derivats de la fusta: revestiments de paviments rexapats amb fusta.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 14342: 2013. Sòls de fusta i parquet. Característiques, avaluació de conformitat i marcat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Reacció al foc.

b. Emissió de formaldehid (classe E1 o classe E2).

c. Emissió (contingut) de pentaclorofenol.

d. Emissió d'altres substàncies perilloses.

e. Resistència al trencament.

f. Resistència a l'esvarada.

g. Conductivitat tèrmica.

h. Durabilitat sense tractament protector.

i. Durabilitat amb tractament protector.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Reacció al foc; contingut de formaldehid; contingut de pentaclorofenol; resistència al trencament; resistència a l'esvarada; conductivitat tèrmica; i durabilitat biològica.

19.1.1. CIMENTS COMUNS

Conglomerants hidràulics, és a dir, materials inorgànics finament molts que, pastats amb aigua, formen una pasta que forja i endureix per mitjà de reaccions i processos d'hidratació i que, una vegada endurits, conserven la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua. Els ciments conformes amb l'UNE-EN 197-1:2011, denominats ciments CEM, són capaços, quan es dosen i mesclen apropiadament amb aigua i àrids de produir un formigó o un morter que conservi la treballabilitat durant temps suficient i aconseguir, al cap de períodes definits, els nivells especificats de resistència i presentar també estabilitat de volum a llarg termini.

Els 27 productes que integren la família de ciments comuns, la designació i denominació venen indicats en la norma esmentada UNE.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2002 juliol de 2013, normes d'aplicació: UNE-EN 197-1: 2011. Ciment. Part 1: Composició, especificacions i criteris de conformitat dels ciments comuns. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

Identificació: Els ciments CEM s'identificaran almenys pel tipus, i per les xifres 32,5, 42,5 o 52,5, que indiquen la classe de resistència (ex., CEM I 42,5R). Per a indicar la classe de resistència inicial s'afegiran les lletres N o R, segons correspongui. Els ciments comuns de baixa calor d'hidratació s'han d'indicar addicionalment amb les lletres LH. Pot portar informació addicional: límit en cloruts (%), límit superior de pèrdua per calcinació de cendres volants (%), nomenclatura normalitzada d'additius.

En cas de ciment envasat, el marcat de conformitat CE, el número d'identificació de l'organisme de certificació i la informació adjunta, han d'anar indicats en el sac o en la documentació comercial que l'acompanya (albarans de lliurament), o bé en una combinació de tots dos. Si només part de la informació apareix en el sac, llavors, és convenient que la informació completa s'inclogui en la informació comercial. En cas de ciment expedit a granel, aquesta informació hauria d'anar recollida d'alguna forma apropiada, en els documents comercials que ho acompanyen.

Es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Ciments comuns (subfamílies) components i composició.

b. Resistència a compressió (inicial i nominal).

c. Temps d'enduriment.

d. Residu insoluble.

e. Pèrdua per calcinació.

f. Estabilitat de volum: expansió i contingut de SO_3.

g. Calor d'hidratació.

h. Contingut de clorurs.

i. Putzolanicitat (només per a ciments putzolànics).

j. Durabilitat.

k. C_3A en el clínquer.

l. Emissió de substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 267 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Resistència inicial; resistència nominal; temps de principi d'enduriment; estabilitat de volum (expansió); pèrdua per calcinació; residu insoluble; Contingut de sulfats; contingut de clorurs; C_3A en el clínquer; putzolanicitat; calor d'hidratació; i composició.

19.1.8. CALÇS PER A LA CONSTRUCCIÓ

Formes físiques (pols, terrossos, pastes o abeurades), en les quals poden aparèixer l'òxid de calci i el de magnesi o l'hidròxid de calci o el de magnesi, utilitzades com a conglomerants per a preparar morters per a fàbriques, revestiments interiors i exteriors, així com per a fabricar altres productes per a construcció.

Tipus:

- Calços aèries: constituïdes principalment per òxid o hidròxid de calci que s'endureixen lentament a l'aire sota l'efecte del diòxid de carboni present en l'aire. Poden ser:

Calços vives (Q): produïdes per la calcinació de calcària o dolomia, podent ser calços càlciques (CL) i calços dolomítiques (semihidratades o totalment hidratades).

Calços hidratades (S): calços aèries, càlciques o dolomítiques resultants de l'apagat controlat de les calços vives.

- Calços hidràuliques naturals (NHL): produïdes per la calcinació de calcàries més o menys argilenques o silícies amb reducció a pols mitjançant apagada amb molta o sense, que forgen i s'endureixen amb l'aigua. Poden ser:

Calços hidràuliques naturals amb addició de materials (Z): poden contenir materials hidràulics o puztolànics fins a un 20% en massa.

Calços hidràuliques (HL): constituïdes principalment per hidròxid de calci, silicats de calci i aluminiats de calci, produïts per la mescla de constituents adequats.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 459-1: 2016. Calços per a la construcció. Part 1: Definicions, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a compressió.

b. Temps d'enduriment.

c. Contingut en aire.

d. Contingut de components per a: CaO + MgO, Mg O, CO_2, i SO_3.

e. SO_3.

f. Calç útil.

g. Reactivitat.

h. Estabilitat de volum.

i. Grandària de partícula.

j. Distribució granulomètrica.

k. Penetració.

l. Durabilitat.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Grandària de partícula; estabilitat; penetració/demanda d'aigua; Contingut d'aire; CaO + MgO, MgO; CO_2; SO_3; calç útil; aigua lliure; i reactivitat.

19.1.9. ADDITIUS PER A FORMIGONS

Producte incorporat en el moment del pastat del formigó, en una quantitat ≤ 5% en massa, en relació amb el contingut de ciment en el formigó, a fi de modificar les propietats de la mescla en estat fresc o endurit.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 934-2:2010+A1:2012. Additius per a formigons, morters i pastes. Part 2: Additius per a formigons. Definicions, requisits, conformitat, marcat i etiquetatge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Contingut en ions clorur.

b. Contingut en alcalins.

c. Comportament enfront de la corrosió.

d. Resistència a compressió.

e. Contingut en aire.

f. Contingut en aire (aire oclòs).

g. Característiques dels buits d'aire.

h. Reducció d'aigua.

i. Exsudació.

j. Temps d'enduriment.

k. Temps d'enduriment/desenvolupament de les resistències.

l. Absorció capil·lar.

m. Consistència.

n. Substàncies perilloses.

o. Durabilitat.

p. Porció segregada.

- Distintius de qualitat:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 175 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 268 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Homogeneïtat, color; densitat relativa (només per a additius líquids); contingut en clorurs (Cl^-); contingut en alcalins; reducció d'aigua. Augment de la consistència; manteniment de la consistència; temps d'enduriment; contingut en aire en el formigó fresc; exsudació; contingut en aire en el formigó endurit (espaiat dels buits d'aire); resistència a compressió; absorció capil·lar; i porció segregada.

19.1.13. MORTERS PER A ARREBOSSADA I LLUÏDA

Morters per a arrebossada/lluïda fets en fàbrica (morters industrials) a base de conglomerants inorgànics per a exteriors (arrebossades) i interiors (lluïdes) utilitzats en murs, sostres, pilars i barandats.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 998-1:2018. Especificacions dels morters per a obra. Part 1: Morters per a arrebossada i lluïda. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Reacció al foc (en construccions amb requisits contra el foc; euroclasse declarada: A1 a F).

b. Absorció d'aigua (en construccions exteriors; categoria declarada: W0 a W2; excepte R per als valors declarats ≤ 0,3 kg/m^2, després de 24 hores).

c. Permeabilitat a l'aigua després de cicles climàtics de condicionament (en arrebossada monocapa; valors declarats ≤ 1 ml/cm^2, després de 48 hores).

d. Permeabilitat al vapor d'aigua (en construccions exteriors; coeficient declarat μ ≤ 15 per a R i T).

e. Adhesió (excepte en arrebossada monocapa; valor declarat, en N/mm^2 i tipus de trencament (FP)).

f. Adhesió després de cicles climàtics de condicionament (en arrebossada monocapa; valor declarat, en N/mm^2, i tipus de trencament (FP)).

g. Conductivitat tèrmica/densitat (en arrebossada o lluïda en construccions amb requisits tèrmics, excepte en morters per a arrebossada/lluïda per a aïllament tèrmic (T); tabulat declarat o valor mitjà mesurat).

h. Conductivitat tèrmica (en arrebossada/lluïda per a aïllament tèrmic (T); categoria T1 a T2).

i. Durabilitat del morter per a arrebossada monocapa OC (resistència al gel/desgel) (valor declarat, en N/mm^2 i forma de trencament (FP) A, B o C; ≤ 1 ml/cm^2 després de 48 hores).

j. Durabilitat per a tots els morters d'arrebossada/lluïda, excepte per al morter OC (per a les construccions exteriors; valor declarat, en N/mm^2 i forma de trencament (FP) A, B o C; ≤ 1 ml/cm^2 després de 48 hores; categoria declarada W0 a W2).

k. Substàncies perilloses (prestació no determinada (NPD) no es pot utilitzar quan la característica té un nivell llindar).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Densitat en sec aparent; resistència a compressió; adhesió; adhesió després de cicles climàtics de condicionament; absorció d'aigua per capil·laritat; penetració d'aigua després de l'assaig d'absorció d'aigua per capil·laritat; permeabilitat a l'aigua sobre suports rellevants després de cicles climàtics de condicionament; coeficient de permeabilitat al vapor d'aigua; conductivitat tèrmica; reacció al foc; i durabilitat.

19.1.14. MORTERS PER A CONSTRUCCIÓ

Morters per a construcció fets en fàbrica (morters industrials) usats en murs, pilars i barandats de construcció, per a la seva coherència i rejuntada (per exemple, construcció vista o en arrebossades, obra estructural o no, destinada a l'edificació i a l'enginyeria civil).

Condicions de subministrament i recepció

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 998-2:2018. Especificacions dels morters per a obra de paleta. Part 2: Morters per a construcció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. 2+ per a morters industrials dissenyats, o 4 per a morters industrials prescrits.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a compressió (per als morters per a obra de paleta dissenyats). (Declarada categoria o valor en N/mm^2.)

b. Proporció de components (per als morters de construcció prescrits). (Declarada proporcions de la mescla, en volum o en pes.)

c. Resistència d'unió (per als morters per a construcció dissenyats destinats a ser usats en elements sotmesos a requisits estructurals). (Declarat valor de la resistència inicial de cisallament, mesura o tabulada, en N/mm^2.)

d. Contingut de clorurs (per als morters destinats a ser utilitzats en obra de paleta armada). (Declarat el valor com una fracció en % en massa.)

e. Reacció enfront del foc (per als morters per a obra destinats a ser usats en elements sotmesos a requisits enfront del foc). (Declarada euroclasse A1 a F.)

f. Absorció d'aigua (per als morters per a obra de paleta destinats a ser usats en construccions exteriors). (valor declarat, en $[kg/(m^2 \cdot min^{0,5})]$).

g. Permeabilitat al vapor d'aigua (per als morters per a obra destinats a ser utilitzats en construccions exteriors). (Declarats valors tabulats del coeficient de difusió d'aigua, μ.)

h. Conductivitat tèrmica/densitat (per als morters per a obra usats en elements sotmesos a requisits d'aïllament tèrmic). (Declarat valor mitjà tabulat o mesurat, en [W/(m·K)]).

i. Durabilitat. (Declarat valor, segons sigui procedent.)

j. Substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-44c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 176 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 269 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 177 de 594

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

- Propietats del morter fresc: temps d'utilització; contingut d'ions clorur; contingut en aire; i proporció dels components.

- Propietats del morter endurit: resistència a compressió; resistència d'unió (adhesió); absorció d'aigua; permeabilitat al vapor d'aigua; densitat en sec del morter endurit; conductivitat tèrmica; i durabilitat.

19.1.15. ÀRIDS PER A FORMIGÓ

Materials granulars naturals (origen mineral, només sotmesos a processos mecànics), artificials (origen mineral processats industrialment que suposi modificacions tèrmiques, etc.), reciclats (a partir de materials inorgànics prèviament utilitzats en la construcció), fil·lers (àrids la major part dels quals passa pel tamís de 0,063 mm i que poden ser emprats en els materials de construcció per a proporcionar unes certes característiques) i les mescles d'aquests àrids usats en la construcció per a l'elaboració del formigó. S'inclouen els àrids amb densitat aparent > 2,00 Mg/m^3, emprats en tota mena de formigó. També s'inclouen els àrids reciclats amb densitats entre 1,50 Mg/m^3 i 2,00 Mg/m^3 amb les excepcions pertinents, i els àrids reciclats fins (4 mm) amb les excepcions pertinents. No s'inclouen els fil·lers empleats com a components del ciment o altres aplicacions diferents del fil·ler inert per a formigó.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 12620:2003+A1:2009. Àrids per a formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. El sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Forma, grandària i densitat de partícules.

b. Neteja.

c. Resistència a la fragmentació/picada.

d. Resistència al poliment/abrasió/desgast.

e. Composició/contingut.

f. Estabilitat en volum.

g. Absorció d'aigua.

h. Substàncies perilloses: emissió de radioactivitat; alliberament de metalls pesants; alliberament de carbonis poliaromàtics; alliberament d'altres substàncies perilloses.

i. Durabilitat enfront del gel i desgels.

j. Durabilitat enfront de la reactivitat àlcali-sílice.

Característiques essencials dels fil·lers:

a. Finor, grandària i densitat de partícules.

b. Composició/contingut.

c. Neteja.

d. Estabilitat en volum.

e. Alliberament d'altres substàncies perilloses.

f. Durabilitat enfront del gel i desgel.

Qualsevol altra informació necessària, segons els requisits especials exigibles segons l'ús final o origen de l'àrid:

a. Requisits geomètrics: Índex de llesques (per a determinar la forma dels àrids gruixos). Coeficient de forma (d'àrids gruixos). Contingut en closques, en % (d'àrids gruixos). Contingut en fins, en % màxim (massa) que passa pel tamís 0,063 mm. Qualitat dels fins.

b. Requisits físics: resistència a la fragmentació. Resistència al desgast (dels àrids gruixos). Resistència al poliment (dels àrids gruixos). Resistència a l'abrasió superficial (dels àrids gruixos). Resistència a l'abrasió per pneumàtics clavetejats (dels àrids gruixos). Densitat aparent i absorció d'aigua. Densitat de conjunt. Resistència (de l'àrid gruix) a cicles de gel i desgel, estabilitat al sulfat de magnesi. Estabilitat de volum. Retracció per assecament. Reactivitat àlcali-sílice. Classificació dels components dels àrids gruixos reciclats.

c. Requisits químics: Contingut en clorurs. Contingut en sulfats solubles en àcid. Contingut total en sofre. Contingut en sulfat soluble en aigua dels àrids reciclats. Altres components.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Per a les característiques generals: Granulometria. Forma dels àrids gruixos. Contingut en fins. Qualitat dels fins. Densitat de partícules i absorció d'aigua. Reactivitat àlcali-sílice. Descripció petrogràfica. Substàncies perilloses (emissió de radioactivitat, alliberament de metalls pesants, alliberament de carbonis poliaromàtics).

Per a les característiques específiques dels àrids destinats a una ocupació específica: Resistència a la fragmentació. Resistència al desgast. Resistència al poliment. Resistència a l'abrasió superficial. Resistència a l'abrasió per pneumàtics clavetejats. Gel i desgel. Contingut en clorurs. Contingut en carbonat càlcic.

Per a propietats apropiades d'àrids de determinats orígens: contingut en closques. Estabilitat en volum - retracció per assecament. Contingut en clorurs. Compostos que contenen sofre. Substàncies orgàniques (contingut en humus, àcid fúlvic, assaig comparatiu de resistència-temps d'enduriment, contaminants orgànics lleugers). Desintegració del silicat vaig dicàlcic. Desintegració del ferro. Influència en el temps inicial d'enduriment del ciment. Constituents dels àrids reciclats gruixos. Densitat de partícules i absorció d'aigua. Sulfat soluble en aigua.

19.1.18. ÀRIDS PER A MORTERS

Materials granulars naturals (origen mineral, només sotmesos a processos mecànics), artificials (origen mineral processats industrialment que suposi modificacions tèrmiques, etc.), reciclats (a partir de materials inorgànics prèviament utilitzats en la construcció), fil·ler dels àrids (àrids la major part dels quals passa pel tamís de 0,063 mm i que poden ser emprats en els materials de construcció per a proporcionar unes certes propietats) i les mescles d'aquests àrids usats en la construcció per a l'elaboració dels morters (morter per a obra, morter per a paviments/arrebossats, revestiment de parets interiors, arrebossada de parets exteriors, materials especials per a fonamentació, morter per a reparació, pastes) per a les edificacions, carreteres i treballs d'enginyeria civil. No s'hi inclou el fil·ler de l'àrid emprat com a components del ciment o com un fil·ler inert dels àrids per a morters o per a àrids emprats en la capa superficial de sòls industrials.

Condicions de subministrament i recepció

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 270 de 1354

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2004, norma d'aplicació: UNE-EN 13139:2003 i des de l'1 de gener de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 13139/AC:2004. Àrids per a morters. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. El sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Forma grandària i densitat de les partícules.

b. Neteja.

c. Composició/contingut.

d. Estabilitat de volum.

e. Absorció d'aigua.

f. Substàncies perilloses (emissió de radioactivitat, despreniment de metalls pesants, emissió de carbons poliaromàtics, emissió d'altres substàncies perilloses).

g. Durabilitat contra el gel-desgel.

h. Durabilitat contra la reactivitat àlcali-sílice.

Característiques essencials dels fil·lers:

a. Finor/granulometria i densitat.

b. Composició/contingut.

c. Neteja.

d. Pèrdua per calcinació.

e. Emissió de substàncies perilloses.

f. Durabilitat contra el gel/desgel.

Qualsevol altra informació necessària segons els requisits especials exigibles segons l'aplicació particular, l'ús final o origen de l'àrid:

a. Requisits geomètrics: grandàries de l'àrid; granulometria; forma de les partícules i contingut en closques; fins (contingut i qualitat).

b. Requisits físics: densitat de les partícules; absorció d'aigua; resistència al gel i al desgel.

c. Requisits químics: contingut en clorurs; contingut en sulfats solubles en àcid; contingut total en sofre; contingut en components que alteren la velocitat d'enduriment i la d'enduriment del morter; requisits addicionals per als àrids artificials (substàncies solubles en aigua, pèrdua per calcinació); reactivitat àlcali-sílice.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Grandària de l'àrid i granulometria. Contingut en closques. Fins (contingut/qualitat, equivalent d'arena, blau de metilè). Densitat de partícules. Absorció d'aigua. Contingut en clorurs (per a àrids marins, per a àrids no marins). Contingut en sulfats. Compostos que contenen sofre. Compostos que alteren la velocitat d'enduriment i d'enduriment del morter (hidròxid de sodi, àcid fúlvic, assaig de resistència comparativa, temps d'enduriment, contaminants orgànics lleugers). Matèria soluble en aigua. Pèrdua per calcinació. Resistència al gel i desgel. Reactivitat àlcali-sílice. Substàncies perilloses (emissió de radioactivitat, alliberament de metalls pesants, emissió de carbons poliaromàtics).

19.2.1. PLAQUES D'ALGEPS LAMINAT

Material format per una ànima d'algeps embotida i íntimament lligada a dues làmines de cartó fort per a formar una placa rectangular llisa. Les superfícies de cartó poden variar en funció de la utilització de cada tipus de placa, i l'ànima pot contenir additius que li confereixin propietats addicionals. Les vores longitudinals estan recobertes pel cartó i perfilats en funció de les futures aplicacions.

Sistema de fixació: clavat, caragolat o apegat amb adhesiu a base d'algeps o altres adhesius. També es poden incorporar a un sistema de falsos sostres suspesos.

Usos: extradosats de murs, de sostres fixos i suspesos, de barandats o per a revestiment de pilars i bigues. També poden emprar-se per a sòls i com a aplicacions en exteriors. No es preveuen les plaques sotmeses a qualsevol transformació secundària (com les plaques amb aïllants).

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE: Obligatori des de l'1 de desembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 520:2005+A1:2010. Plaques d'algeps laminat. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig.

Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Les plaques d'algeps laminat vindran definides per la designació següent:

a. La denominació «placa d'algeps laminat».

b. Tipus: A, estàndard; D, amb densitat controlada; E, per a exteriors; F, amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures; H (1, 2 o 3), amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda; I, amb duresa superficial millorada o d'alta duresa; P, amb una cara preparada per a rebre un arrebossat d'algeps o per a ser combinada mitjançant pegat a altres materials amb forma de plaques o plafons; R, amb resistència millorada.

c. Referència a la norma UNE-EN 520:2005+A1:2010.

d. Dimensions en mm; amplària, longitud i gruix.

e. Perfil de la vora longitudinal: quadrat, bisellat, afinat, semiarredonit, semiarredonit afinat, arredonit, usos especials.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Determinació de l'amplària, longitud i gruix. Ortogonalitat de les arestes. Perfil afinat. Profunditat de l'afinat de la vora. Resistència a flexió (càrrega de trencament a flexió). Deformació sota càrrega. Capacitat d'absorció superficial d'aigua. Absorció total d'aigua. Cohesió de l'ànima a alta temperatura. Densitat. Duresa superficial de la placa. Resistència a l'esforç tallant (resistència de la unió placa/subestructura suport). Gramatge del paper.

19.2.2. PLAFONS D'ALGEPS

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 178 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 271 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 179 de 594

Elements de construcció paral·lelepipèdics rectangulars prefabricats, amb almenys dos dels costats oposats encadellats, produïts a base de sulfat càlcic i aigua que pot incorporar fibres, rebliments, àrids i altres additius, sempre que no estiguin classificats com a substàncies perilloses d'acord amb la reglamentació europea. Poden ser massissos o perforats i poden ser acolorits mitjançant pigments. Tindran un gruix compresa entre 50 mm i 150 mm, una longitud no major de 1000 mm i una altura determinada amb relació a la longitud de manera que la superfície d'un panell sigui de 0,20 m^2 com a mínim. En els plafons perforats el gruix mínim del panell en qualsevol punt ha de ser almenys de 15 mm. El volum total de buits ha de ser menor del 40%.

El seu ús principal és l'execució de paraments no portants, de revestiments interiors de barandats i per a la protecció contra el foc de columnes, bucs d'ascensors, etc. Aquests productes no s'usen per a l'execució de sostres.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 12859:2012. Plafons d'algeps. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Els plafons d'algeps s'han de designar de la forma següent:

a. La frase «Plafó d'algeps».

b. Referència a la norma UNE-EN 12859:2012.

c. Dimensions en mm: gruix, longitud i altura (o en cas necessari, gruix en mm i nombre de plafons per m^2).

d. Tipus: massís o perforat; classe de densitat (D, M o B), indicant de manera voluntària la classe de resistència (A o R): (D, D_A, D_R, M, M_A, M_R, o L); massa per unitat de superfície (declarada); hidrofugat (quan sigui procedent, Classe H2 o H1).

e. pH: normal o baix.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Reacció al foc (en situacions d'exposició). (Declarada euroclasse.)

b. Resistència al foc E i I.

c. Aïllament al soroll aeri (en condicions d'ús final).

d. Resistència tèrmica (en condicions d'ús final).

e. Emissió de substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Determinació de les dimensions; planitud dels plafons; massa dels plafons; densitat dels plafons; resistència mecànica a flexió; contingut en humitat; capacitat d'absorció d'aigua; i determinació del pH.

19.2.5. ALGEPS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A base d'ALGEPS PER A LA CONSTRUCCIÓ

L'algeps de construcció és un conglomerant a base d'algeps amb un mínim d'un 50% de sulfat de calci com a component actiu principal, i amb un contingut en calç inferior al 5% (el fabricant pot afegir additius i àrids), inclosos els algeps prebarrejats (tots els tipus d'algeps per a la construcció, morters d'algeps i morters d'algeps i calç que s'utilitzen en la construcció). Els conglomerants a base d'algeps són conglomerants a base de sulfat de calci en les seves diferents fases d'hidratació, que poden obtenir-se a partir de la deshidratació del dihidrat i que s'empra, mesclat amb aigua, per a mantenir les partícules sòlides juntes en una massa coherents durant el procés d'enduriment. Per tant, es tracta algeps de construcció i conglomerants a base d'algeps per a la construcció en pols, inclosos els algeps prebarrejats per a revestir parets i sostres a l'interior d'edificis en els quals s'aplica com a material d'acabat que pot ser decorat. Aquests productes estan especialment formulats per a complir les seves especificacions d'ús mitjançant l'ús d'additius, addicions, agregats i altres conglomerants. S'inclouen els algeps i productes a base d'algeps per a la seva aplicació manual o mecànica; els conglomerants a base d'algeps per al seu ús directe en l'obra i els utilitzats com a matèria primera per a la fabricació de plafons d'algeps, plaques d'algeps laminat, plaques d'algeps reforçades amb fibres, productes staff i plaques per a sostres; els morters d'unió a base d'algeps.

Es pot utilitzar calç de construcció, en forma d'hidròxid de calci, com conglomerant addicional juntament amb el conglomerant a base d'algeps si el conglomerant a base d'algeps és el principal component actiu del morter.

Condicions de subministrament i recepció

- Norma espanyola per a l'escaiola l'UNE 102011:2013 Escaioles per a la construcció. Especificacions.

- Marcatge CE: Obligatori des de l'1 d'octubre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 13279-1:2009. Algeps de construcció i conglomerants a base d'algeps per a la construcció. Part 1: Definicions i especificacions. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4. Sistema 3 (per al seu ús en parets, barandats, sostres o revestiments per a la protecció enfront del foc d'elements estructurals o per a compartimentació enfront del foc en edificis i amb característica de reacció al foc) o sistema 4 (per a l'ús en parets, barandats, sostres o revestiments per a la protecció enfront del foc d'elements estructurals o per a compartimentació enfront del foc en edificis amb altres característiques i per a la resta dels casos).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Els algeps de construcció i conglomerants vindran definits per la següent designació:

a. Mena d'algeps o de conglomerant d'algeps, segons la següent designació i la seva identificació corresponent:

- Conglomerants a base d'algeps, A: per a ús directe o per a la seva transformació (productes en pols, secs), A1; per a ocupació directa en obra, A2; per a la seva transformació, A3.

- Algeps per a la construcció, B: algeps de construcció, B1; morter d'algeps, B2; morter d'algeps i calç, B3; algeps de construcció alleugerit, B4; morter alleugerit d'algeps, B5; morter d'algeps i calç alleugerit, B6; algeps de construcció d'alta duresa, B7.

- Algeps per a aplicacions especials: algeps per a treballs amb *staff*, C1; algeps per a morters d'unió, C2; algeps acústic, C3; algeps amb propietats d'aïllament tèrmic, C4; algeps per a protecció contra el foc, C5; algeps per a la seva aplicació en capa fina, producte d'acabat, C6; producte d'acabat, C7.

b. Referència a la norma UNE-EN 13279-1:2009.

c. Identificació (conforme el punt a): A, A1, A2, A3, etc.

d. Temps de principi d'enduriment.

e. Resistència a compressió, en N/mm^2.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Reacció al foc (en situacions d'exposició: A1).

b. Aïllament directe al soroll aeri (en condicions finals d'ús), en dB (per al sistema del qual forma part el producte).

c. Resistència tèrmica, en m^2 K/W.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 272 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 180 de 594

d. Substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

- Per als conglomerants d'algeps: Contingut en sulfat de calci.

- Per als algeps per a la construcció: Contingut en conglomerant d'algeps. Temps de principi d'enduriment. Resistència a flexió. Resistència a compressió. Duresa superficial. Adherència.

- Per als algeps per a la construcció per a aplicacions especials: Contingut en conglomerant a base d'algeps. Finor de molt. Temps de principi d'enduriment. Resistència a flexió. Resistència a compressió. Duresa superficial.

- Assaigs lligats a les condicions finals d'ús: Reacció al foc. Resistència al foc. Aïllament directe al soroll aeri. Absorció acústica. Resistència tèrmica (per càlcul). Substàncies perilloses.

2.1. Productes amb informació ampliada sobre les seves característiques

A continuació s'inclou una llista de productes classificats per l'ús en elements constructius, si està determinat o, en altres casos, pel material constituent a partir de:

La relació de productes de construcció corresponent a la Resolució de 6 d'abril de 2017, de la Direcció General d'Indústria i de la Petita i Mitjana Empresa, per la qual s'amplien els annexos I, II i III de l'Ordre de 29 de novembre de 2001, per la qual es publiquen les referències a les normes UNE que són transposició de normes harmonitzades, així com el període de coexistència i l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a diverses famílies de productes de construcció.

- La relació de productes de construcció corresponent a la Resolució de 15 de desembre de 2011, de la Direcció General d'Indústria, per la qual es modifiquen i amplien els annexos I, II i III de l'Ordre CTE/2276/2002, de 4 de setembre, per la qual s'estableix l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a determinats productes de construcció d'acord amb el document d'idoneïtat tècnica europeu (DITE).

Per a cada un d'aquests es detalla la data a partir de la qual és obligatori el marcatge CE, la referència a la norma UNE d'aplicació o la Guia DITE, com un DEE; i el sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions.

En el llistat apareixen uns productes referenciats amb asterisc (*), que són els productes per als quals s'amplia la informació i es desenvolupen en l'apartat 2.1. Productes amb informació ampliada de les característiques. Es tracta de productes per als quals es considera oportú conèixer-ne més a fons les especificacions tècniques i característiques, a l'hora de dur a terme la recepció, ja que són productes d'ús freqüent i determinants per a garantir el compliment de les exigències bàsiques que s'estableixen en la reglamentació vigent.

Índex:

1. FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURES
2. FÀBRICA D'OBRA DE PALETA
3. AÏLLANTS TÈRMICS
4. IMPERMEABILITZACIÓ
5. COBERTES
6. BARANDATS INTERIORS
7. FUSTERIA, DEFENSES, FERRATGES I VIDRE
8. REVESTIMENTS
9. PRODUCTES PER A SEGELLAMENT DE JUNTES
10. INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ
11. INSTAL·LACIÓ DE DIPÒSITS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDS
12. INSTAL·LACIÓ DE GAS
13. INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT
14. INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT I DRENATGE
15. INSTAL·LACIÓ DE CANONADES I APARELLS SANITARIS
16. INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
17. INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
18. EQUIP DE CONSTRUCCIÓ
19. ALTRES (CLASSIFICACIÓ PER MATERIAL)
19.1. FORMIGONS, MORTERS I COMPONENTS
19.2. ALGEPS I DERIVATS
19.3. FIBROCIMENT
19.4. PREFABRICATS DE FORMIGÓ
19.5. ACER
19.6. ALUMINI
19.7. FUSTA
19.8. MESCLES BITUMINOSES
19.9. PLÀSTICS
19.10. DIVERSOS

1. FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURES

1.1. Acer

1.1.1. Baines de fleix d'acer per a tendons de pretesat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 523:2005 + ERRATUM:2011. Baines de fleix d'acer per a tendons de pretesat. Terminologia, especificacions, control de la qualitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

1.1.2. Productes laminats en calent, d'acer no aliat, per a construccions metàl·liques d'ús general

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 10025-1:2006. Productes laminats en calent, d'acer no aliat, per a construccions metàl·liques d'ús general. Part 1: Condicions tècniques de subministrament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.1.3. Conjunts d'elements de fixació estructurals d'alta resistència per a precàrrega

Marcatge CE obligatori des del 8 d'abril de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 14399-1:2016. Conjunts d'elements de fixació estructurals d'alta resistència per a precàrrega. Part 1: Requisits generals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.1.4. Acers modelats per a usos estructurals

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 10340:2008/AC:2008 i des de l'1 de gener de 2011, norma d'aplicació: UNE-EN 10340:2008. Acers modelats per a usos estructurals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 273 de 1354

1.1.5. Unions caragolades estructurals sense precàrrega

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 15048-1:2008. Unions caragolades estructurals sense precàrrega. Part 1: Requisits generals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.1.6. Adhesius estructurals

Marcatge CE obligatori des del 13 de novembre de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 15275:2015. Adhesius estructurals. Caracterització d'adhesius anaeròbics per a unions metàl·liques coaxials en edificació i estructures d'enginyeria civil. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.1.7. Consumibles per a la soldadura

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 13479:2005. Consumibles per a la soldadura. Norma general de producte per a metalls d'aportació i fundents per a la soldadura per fusió de materials metàl·lics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2. Productes prefabricats de formigó

1.2.1 Plaques alveolars*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 1168:2006+A3:2012. Productes prefabricats de formigó. Plaques alveolars. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.2 Pilons de fonamentació*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 12794:2006+A1:2008 i des de l'1 d'agost de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 12794:2006+A1:2008/AC:2009. Productes Prefabricats de formigó. Pilons de fonamentació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.3 Elements de fonamentació

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 14991:2008. Productes prefabricats de formigó. Elements de fonamentació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.4 Elements per a forjats nervats*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 13224:2012. Productes prefabricats de formigó. Elements per a forjats nervats. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.5 Elements estructurals lineals*

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació UNE-EN 13225:2013. Productes prefabricats de formigó. Elements estructurals lineals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.6 Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Cairats

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 15037-1:2010. Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Part 1: Cairats. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.7 Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Revoltons de formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2012. Normes d'aplicació: UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011 i UNE-EN 15037-2:2009+A1:2011 ERRATUM:2011. Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Part 2: Revoltons de formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.8 Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Revoltons d'argila cuita

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2012. Norma d'aplicació UNE-EN 15037-3:2010+A1:2011. Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Part 3: Revoltons d'argila cuita. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.9 Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Revoltó de poliestirè expandit

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15037-4:2010+A1:2014. Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Part 4. Revoltó de poliestirè expandit. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

1.2.10 Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Revoltons lleugers per a encofrats simples

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació UNE-EN 15037-5:2013. Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjat de bigueta i revoltó. Part 5: Revoltons lleugers per a encofrats simples. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

1.2.11 Elements per a murs

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14992:2008+A1:2012. Productes prefabricats de formigó. Elements per a murs. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

1.2.12 Elements de murs de contenció

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 15258:2009. Productes prefabricats de formigó. Elements de murs de contenció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.13 Escales

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 14843:2008. Productes prefabricats de formigó. Escales. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.2.14 Blocs d'encofrat de formigó d'àrids densos i lleugers

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 15435:2009. Productes prefabricats de formigó. Blocs d'encofrat de formigó d'àrids densos i lleugers. Propietats del producte i prestacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

1.2.15 Blocs d'encofrat de formigó amb borumballes de fusta

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 15498:2009. Productes prefabricats de formigó. Blocs d'encofrat de formigó amb borumballes de fusta. Propietats del producte i prestacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

1.3. Suports estructurals

1.3.1. Suports elastomèrics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 1337-3:2005. Suports estructurals. Part 3: Suports elastomèrics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

1.3.2. Suports de corró

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 1337-4:2005 i des de l'1 de gener de 2008, norma d'aplicació: UNE-EN 1337-4:2005/AC:2007. Suports estructurals. Part 4: Suports de corró. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

1.3.3. Suports «pot»

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 1337-5:2006. Suports estructurals. Part 5: Suports «pot». Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 181 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 274 de 1354

1.3.4. Suports oscil·lants

Maratge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 1337-6:2005. Suports estructurals. Part 6: Suports oscil·lants. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

1.3.5. Suports PTFE cilíndrics i esfèrics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 1337-7:2004. Suports estructurals. Part 7: Suports de PTFE cilíndrics i esfèrics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

1.3.6. Suports guia i suports de bloqueig

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 1337-8:2009. Suports estructurals. Part 8: Suports guia i suports de bloqueig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

1.4. Productes i sistemes per a la protecció i reparació d'estructures de formigó

1.4.1. Sistemes per a protecció de superfície

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 1504-2:2005. Productes i sistemes per a la protecció i reparació d'estructures de formigó. Definicions, requisits, control de qualitat i avaluació de la conformitat. Part 2: Sistemes per a protecció de superfície. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

1.4.2. Reparació estructural i no estructural

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 1504-3:2006. Productes i sistemes per a la protecció i reparació d'estructures de formigó. Definicions, requisits, control de qualitat i avaluació de la conformitat. Part 3: Reparació estructural i no estructural. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

1.4.3. Adhesió estructural

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 1504-4:2005. Productes i sistemes per a la protecció i reparació d'estructures de formigó. Definicions, requisits, control de qualitat i avaluació de la conformitat. Part 4: Adhesió estructural. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

1.4.4. Adhesius d'ús general per a unions estructurals

Marcatge CE obligatori des del 13 de novembre de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 15274:2015. Adhesius d'ús general per a unions estructurals. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.4.5. Productes i sistemes d'injecció del formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació UNE-EN 1504-5:2004. Productes i sistemes per a la protecció i reparació d'estructures de formigó. Definicions, requisits, control de qualitat i avaluació de la conformitat. Part 5: Productes i sistemes d'injecció del formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

1.4.6. Ancoratges d'armadures d'acer

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació UNE-EN 1504-6:2007. Productes i sistemes per a la protecció i reparació d'estructures de formigó. Definicions, requisits, control de qualitat i avaluació de la conformitat. Part 6: Ancoratges d'armadures d'acer. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

1.4.7. Protecció contra la corrosió d'armadures

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació UNE-EN 1504-7:2007. Productes i sistemes per a protecció i reparació d'estructures de formigó - Definicions, requisits, control de qualitat i avaluació de la conformitat. Part 7: Protecció contra la corrosió d'armadures. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

1.5. Estructures de fusta

1.5.1. Fusta laminada encolada

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Normes d'aplicació: UNE-EN 14080:2013. Estructures de fusta. Fusta laminada encolada i fusta massissa encolada. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

1.5.2. Fusta estructural amb secció transversal rectangular, classificada per la resistència

Marcatge CE obligatori des del 31 de desembre de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 14081-1:2006+A1:2011. Estructures de fusta. Fusta estructural amb secció transversal rectangular, classificada per la seva resistència. Part 1: Requisits generals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.5.3. Productes per a cintres prefabricades acoblades amb connectors de placa clau

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 14250:2010. Estructures de fusta. Requisits de producte per a cintres prefabricades acoblades amb connectors de placa clau. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.5.4. Fusta microlaminada (LVL)

arcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 14374:2005. Estructures de fusta. Fusta microlaminada (LVL). Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

1.5.5. Bigues i pilars compostos a base de fusta

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 011. Bigues i pilars compostos a base de fusta. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

1.5.6. Connectors

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 14545:2009. Estructures de fusta. Connectors. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/3.

1.5.7. Elements de fixació de tipus clavilla

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14592:2009+A1:2012. Estructures de fusta. Elements de fixació de tipus clavilla. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

1.5.8. Fusta massissa estructural amb empiuladures per unió dentada

Marcatge CE obligatori a partir del 10 d'octubre de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15497:2014. Fusta massissa estructural amb empiuladures per unió dentada. Requisits de prestació i requisits mínims de fabricació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

1.6. Sistemes i equip d'encofrat perdut no portant de blocs buits, plafons de materials aïllants i, a vegades, de formigó

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 009. Sistemes i equip d'encofrat perdut no portant de blocs buits, plafons de materials aïllants i, a vegades, de formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+.

1.7. Dispositius antisísmics

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 15129:2011. Dispositius antisísmics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

1.8. Ancoratges metàl·lics per a formigó

1.8.1. Ancoratges en general

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 001-1. Ancoratges metàl·lics per a formigó. Part 1: Ancoratges en general. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 182 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 275 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 183 de 594

1.8.2. Ancoratges d'expansió controlats per parell de collament

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 001-2. Ancoratges metàl·lics per a formigó. Part 2: Ancoratges d'expansió controlats per parell de collament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

1.8.3. Ancoratges per soscavat

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 001-3. Ancoratges metàl·lics per a formigó. Part 3: Ancoratges per soscavat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

1.8.4. Ancoratges d'expansió per deformació controlada

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 001-4. Ancoratges metàl·lics per a formigó. Part 4: Ancoratges d'expansió per deformació controlada. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

1.8.5. Ancoratges químics

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 001-5. Ancoratges metàl·lics per a formigó. Part 5: Ancoratges químics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

1.8.6. Ancoratges per a fixació múltiple en aplicacions no estructurals

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 001-6 Ancoratges metàl·lics per a formigó. Part 6: Ancoratges per a fixació múltiple en aplicacions no estructurals (per a càrregues lleugeres). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.9. Equips de posttesat per al pretesat d'estructures

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 013. Equips de posttesat per al pretesat d'estructures. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

1.10. Connectors i plaques dentades, plaques clavades i resistents a esforços tallants

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 015. Connectors i plaques dentades, plaques clavades i resistents a esforços tallants (*Three-dimensional nailing plates*). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

1.11. Execució d'estructures d'acer i alumini

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 1090-1:2011+A1:2012. Execució d'estructures d'acer i alumini. Part 1: Requisits per a l'avaluació de la conformitat dels components estructurals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

2. FÀBRICA DE CONSTRUCCIÓ

2.1. Peces per a fàbrica de construcció

2.1.1. Peces d'argila cuita*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 771-1:2011+A1:2016. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 1: Peces d'argila cuita. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

2.1.2. Peces silicocalcàries*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 771-2:2011+A1:2016. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 2: Peces silicocalcàries. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

2.1.3. Blocs de formigó (àrids densos i lleugers)*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE EN 771 3:2011+A1:2016 i UNE 127 771-3:2008 (complement nacional de la norma europea). Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 3: blocs de formigó (àrids densos i lleugers). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

2.1.4. Blocs de formigó cel·lular curat en autoclau*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE EN 771 4:2011+A1:2016. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 4. Blocs de formigó cel·lular endurit en autoclau. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

2.1.5. Peces de pedra artificial*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE EN 771 5:2011+A1:2016. Especificacions de peces per a fàbrica de construcció. Part 5: Peces de pedra artificial. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

2.1.6. Peces de pedra natural*

Marcatge CE obligatori des del 4 d'agost de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 771-6:2012+A1:2016. Especificació de peces per a fàbrica de construcció. Part 6: Peces de pedra natural. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

2.2. Components auxiliars per a fàbriques de construcció

2.2.1. Claus, amarraments, penjadors, mènsules i angles*

Marcatge CE obligatori a partir del 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 845-1:2014+A1:2018. Especificació de components auxiliars per a fàbriques de construcció. Part 1: Claus, amarraments, penjadors i mènsules. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

2.2.2. Llindes

Marcatge CE obligatori a partir del 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 845-2:2014+A1:2018. Especificacions de components auxiliars per a fàbriques de construcció. Part 2: Llindes. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

2.2.3. Armadures de junta de capa d'argamassa amb malla d'acer*

Marcatge CE obligatori a partir del 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 845-3:2014+A1:2018. Especificacions de components auxiliars per a fàbriques de construcció. Part 3: Armadures de junta de capa d'argamassa amb malla d'acer. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

2.2.4. Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 020-1. Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Part 1: Aspectes generals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 020-2. Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Part 2: Ancoratges de plàstic per a formigó de densitat normal. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 020-3. Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Part 3: Ancoratges de plàstic per a fàbrica de construcció massissa. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 020-4. Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Part 4: Ancoratges de plàstic per a fàbrica de construcció perforada o buida. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 276 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 184 de 594

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 020-5 Ancoratges de plàstic per a fixació múltiple en elements de formigó i obra de fàbrica per a aplicacions no estructurals. Part 5: Ancoratges de plàstic per a formigó cel·lular curat en autoclau. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 29 Ancoratges metàl·lics per injecció per a fàbriques de construcció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

3. AÏLLANTS TÈRMICS

3.1. Productes manufacturats de llana mineral (MW)

3.1.1. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de llana mineral (MW). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.1.2. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14303:2010+A1:2013. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials. Productes manufacturats de llana mineral (MW). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.2. Productes aïllants tèrmics formats *in situ* a partir de llana mineral (MW)

arcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 14064-1:2010. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes aïllants tèrmics formats *in situ* a partir de llana mineral (MW). Part 1: Especificació per als productes a granel abans de la seva instal·lació (ratificada per AENOR el juny de 2010). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.3. Productes manufacturats de poliestirè expandit (EPS)3.2 3.3

3.3.1. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13163:2013+A2:2017. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de poliestirè expandit (EPS). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.3.2. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14309:2011+A1:2013. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials. Productes manufacturats de poliestirè expandit (EPS). Especificacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.4. Productes manufacturats de poliestirè extrudit (XPS)

3.4.1. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13164:2013+A2:2017. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de poliestirè extrudit (XPS). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.4.2. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14307:2010+A1:2013. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials. Productes manufacturats de poliestirè extrudit (XPS). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.5. Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà (PUR)

3.5.1. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació*

Marcatge CE obligatori des del 14 d'octubre de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 13165:2013+A2:2017. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà (PUR). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.5.2. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14308:2017. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials. Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà (PUR) i escuma de poliisocianurat (PIR). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.6. Productes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) i poliisocianurat (PIR). *In situ*

3.6.1. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 14315-1:2013. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) i poliisocianurat (PIR) projectat in situ. Part 1: Especificacions per als sistemes de projecció d'escuma rígida abans de la instal·lació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 14318-1:2013. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) i poliisocianurat (PIR) per a colada *in situ*. Part 1: Especificacions per als sistemes de colada d'escuma rígida abans de la instal·lació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.6.2. Productes aïllants tèrmics per a equips en edificació i instal·lacions industrials

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 14319-1:2013. Productes aïllants tèrmics per a equips en edificació i instal·lacions industrials. Productes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) i poliisocianurat (PIR) per a bugada *in situ*. Part 1: Especificacions per als sistemes de colada d'escuma rígida abans de la instal·lació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 14320-1:2013. Productes aïllants tèrmics per a equips en edificació i instal·lacions industrials. Productes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) i poliisocianurat (PIR) projectat *in situ*. Part 1: Especificacions per als sistemes de projecció d'escuma rígida abans de la instal·lació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.7. Productes manufacturats d'escuma fenòlica (PF)

3.7.1. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació*

Marcatge CE obligatori des del 14 d'octubre de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 13166:2013+A2:2016. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats d'escuma fenòlica (PF). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.7.2. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14314:2015. Productes aïllants tèrmics per a equipament d'edificis i instal·lacions industrials. Productes manufacturats d'escuma fenòlica (PF). Especificacions (ratificada per AENOR a l'abril de 2016). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.8. Productes manufacturats de vidre cel·lular (CG)

3.8.1. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació*

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 277 de 1354

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13167:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de vidre cel·lular (CG). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.8.2. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14305:2010+A1:2013. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials. Productes manufacturats de vidre cel·lular (CG). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.9. Productes manufacturats de llana de fusta (WW)*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13168:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de llana de fusta (WW). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.10. Productes manufacturats de perlita expandida (EPB)*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13169:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de perlita expandida (EPB). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.11. Productes manufacturats de suro expandit (ICB)*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13170:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de suro expandit (ICB). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.12. Productes manufacturats de fibra de fusta (WF)*

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13171:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de fibra de fusta (WF). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.13. Productes manufacturats de perlita expandida (EP) i vermiculita exfoliada (EV)

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15501:2017. Productes aïllants tèrmics per a equipament d'edificis i instal·lacions industrials. Productes manufacturats de perlita expandida (EP) i vermiculita exfoliada (EV). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.14. Productes de perlita expandida (EP). *In situ*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2012. Norma d'aplicació UNE-EN 15599-1:2010. Productes aïllants tèrmics per a equipaments d'edificis i instal·lacions industrials. Aïllament tèrmic *in situ* format a base de productes de perlita expandida (EP). Part 1: Especificació dels productes aglomerats i a granel abans de la instal·lació (ratificada per AENOR el juny de 2011). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

3.15. Productes de vermiculita exfoliada (EV). *In situ*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2012. Norma d'aplicació UNE-EN 15600-1:2010. Productes aïllants tèrmics per a equipaments d'edificis i instal·lacions industrials. Aïllament tèrmic in situ format a base de productes de vermiculita exfoliada (EV). Part 1: Especificació dels productes aglomerats i a granel abans de la instal·lació (ratificada per AENOR el juny de 2011). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

3.16. Productes d'àrids lleugers d'argila expandida aplicats *in situ*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 14063-1:2006 i des de l'1 de gener de 2008, norma d'aplicació: UNE-EN 14063-1:2006/AC:2008. Productes i materials aïllants tèrmics. Productes d'àrids lleugers d'argila expandida aplicats *in situ*. Part 1: Especificació dels productes per a rebliments aïllants abans de la instal·lació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.17. Productes aïllaments tèrmics *in situ* a partir de perlita expandida (PE)

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 14316-1:2005. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes aïllants tèrmics *in situ* a partir de perlita expandida (PE). Part 1: Especificació per als productes aglomerats i a granel abans de la seva instal·lació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

3.18. Productes aïllaments tèrmics *in situ* a partir de vermiculita exfoliada (EV)

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 14317-1:2005. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes aïllants tèrmics *in situ* a partir de vermiculita exfoliada (EV). Part 1: Especificació per als productes aglomerats i a granel abans de la seva instal·lació. Sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

3.19. Productes manufacturats d'escuma elastomèrica flexible (FEF)

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14304:2017. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials. Productes manufacturats d'escuma elastomèrica flexible (FEF). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.20. Productes manufacturats de silicat càlcic (CS)

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14306:2017. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials. Productes manufacturats de silicat càlcic (CS). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.21. Productes manufacturats d'escuma de polietilè (PEF)

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14313:2017. Productes aïllants tèrmics per a equips d'edificació i instal·lacions industrials. Productes manufacturats d'escuma de polietilè (PEF). Especificacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 16069:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats d'escuma de polietilè (PEF). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.22. Sistemes i equips compostos per a l'aïllament tèrmic exterior amb referit o arrebossat

Guia DITE núm. 004. Sistemes i kits compostos per a l'aïllament tèrmic exterior amb referit o arrebossat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+.

3.23. Ancoratges de plàstic per a fixació de sistemes i equips compostos per a l'aïllament tèrmic exterior amb referit o arrebossat

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 014. Ancoratges de plàstic per a fixació de sistemes i equips compostos per a l'aïllament tèrmic exterior amb referit. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

3.24. Equips per a elements prefabricats per a aïllament tèrmic exterior en murs (*vetures*)

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 017. Equips d'elements prefabricats per a aïllament tèrmic exterior en murs (*vetures*). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

3.25. Equips d'aïllament de cobertes invertides

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 31-1. Equips aïllament de cobertes invertides. Part 1: General. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 31-2. Equips aïllament de cobertes invertides. Part 2: Aïllament amb acabat de protecció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 185 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 278 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 186 de 594

4. IMPERMEABILITZACIÓ

4.1. Làmines flexibles per a impermeabilització

4.1.1. Làmines bituminoses amb armadura per a impermeabilització de cobertes*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 13707:2014. Làmines flexibles per a la impermeabilització. Làmines bituminoses amb armadura per a impermeabilització de cobertes. Definicions i característiques. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

4.1.2. Làmines auxiliars per a cobertes amb elements discontinus*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 13859-1:2014. Làmines flexibles per a impermeabilització. Definicions i característiques de les làmines auxiliars. Part 1: Làmines auxiliars per a cobertes amb elements discontinus. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

4.1.3. Capes base per a murs*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 13859-1:2014. Làmines flexibles per a impermeabilització. Definicions i característiques de les làmines auxiliars. Part 2: Làmines auxiliars per a murs. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

4.1.4. Làmines plàstiques i de cautxú per a impermeabilització de cobertes*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 13956:2013. Làmines flexibles per a impermeabilització. Làmines plàstiques i de cautxú per a impermeabilització de cobertes. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

4.1.5. Làmines anticapil·laritat plàstiques i de cautxú

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 13967:2013. Làmines flexibles per a impermeabilització. Làmines anticapil·laritat plàstiques i de cautxú, incloses les làmines plàstiques i de cautxú que s'utilitzen per a l'estanquitat d'estructures colgades. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

4.1.6. Làmines anticapil·laritat bituminoses

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13969:2005/A1:2007. Làmines flexibles per a impermeabilització. Làmines anticapil·laritat bituminoses incloent làmines bituminoses per a l'estanquitat d'estructures colgades. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

4.1.7. Làmines bituminoses per al control del vapor d'aigua*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13970:2005/A1:2007. Làmines flexibles per a impermeabilització. Làmines bituminoses per al control del vapor d'aigua. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

4.1.8. Làmines plàstiques i de cautxú per al control del vapor

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013, norma d'aplicació: UNE-EN 13984:2013. Làmines flexibles per a impermeabilització. Làmines plàstiques i de cautxú per al control del vapor. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

4.1.9. Barreres anticapil·laritat plàstiques i de cautxú

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14909:2013. Làmines flexibles per a impermeabilització. Barreres anticapil·laritat plàstiques i de cautxú. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

4.1.10. Barreres anticapil·laritat bituminoses

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 14967:2007. Làmines flexibles per a impermeabilització. Barreres anticapil·laritat bituminoses. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

4.1.11. Betums i aglutinadors bituminosos

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 14023:2010. Betums i aglutinadors bituminosos. Estructura d'especificacions dels betums modificats amb polímers. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

4.1.12. Recobriments gruixuts de betum modificat amb polímers per a impermeabilització

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 15814:2011+A2:2017. Recobriments grossos de betum modificat amb polímers per a impermeabilització. Definicions i requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

4.1.13. Membranes líquides d'impermeabilització per al seu ús sota taulells ceràmics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 14891:2017. Membranes líquides d'impermeabilització per a usar-les davall taulellets ceràmics col·locats amb adhesius. Requisits, mètodes d'assaig, avaluació i verificació de la constància de les prestacions, classificació i marcat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

4.2. Sistemes d'impermeabilització de cobertes

4.2.1. Sistemes d'impermeabilització de cobertes aplicats en forma líquida

Guia DITE núm. 005. Sistemes d'impermeabilització de cobertes aplicats en forma líquida. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

4.2.2. Sistemes d'impermeabilització de cobertes amb membranes flexibles fixades mecànicament

Guia DITE núm. 006. Sistemes d'impermeabilització de cobertes amb membranes flexibles fixades mecànicament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

4.3. Geotèxtils i productes relacionats

4.3.1. Ús en moviments de terres, fonamentacions i estructures de contenció

Marcatge CE obligatori des de 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 13251:2017. Geotèxtils i productes relacionats. Requisits per al seu ús en moviments de terres, fonamentacions i estructures de contenció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

4.3.2. Ús en sistemes de drenatge

Marcatge CE obligatori des del 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 13252:2017 Geotèxtils i productes relacionats. Requisits per al seu ús en sistemes de drenatge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

4.3.3. Característiques requerides per al seu ús en paviments i cobertes asfàltiques

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 15381:2008. Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides per usar-los en paviments i cobertes asfàltiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

4.4. Plaques

4.4.1. Plaques bituminoses amb armadura mineral i/o sintètica

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 279 de 1354

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 544:2011. Plaques bituminoses amb armadura mineral i/o sintètica. Especificació del producte i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

1.4.2. Plaques ondulades bituminoses

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 534:2007+A1:2010. Plaques ondulades bituminoses. Especificacions de productes i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

5. COBERTES

5.1. Sistemes de coberta translúcida autoportant (excepte les de vidre)

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 010. Sistemes de coberta translúcida autoportant (excepte les de vidre). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

5.2. Elements especials per a cobertes

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 13693:2005+A1:2010. Productes prefabricats de formigó. Elements especials per a cobertes. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

5.3. Accessoris prefabricats per a cobertes

5.3.1. Instal·lacions per a accés a teulades. Passarel·les, passos i escales

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 516:2006. Accessoris prefabricats per a cobertes. Instal·lacions per a accés a teulades. Passarel·les, passos i escales. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

5.3.2. Ganxos de seguretat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 517:2006. Accessoris prefabricats per a cobertes. Ganxos de seguretat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

5.3.3. Claraboies individuals en materials plàstics

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 1873:2015+A1:2016. Accessoris prefabricats per a cobertes. Claraboies individuals en materials plàstics. Especificació de producte i mètodes d'assaig. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

5.3.4. Escales de coberta permanents

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12951:2006. Accessoris per a cobertes prefabricats. Escales de coberta permanents. Especificacions de producte i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

5.4. Claraboies contínues de plàstic amb sòcol o sense

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 14963:2007. Cobertes per a teulades. Claraboies contínues de plàstic amb sòcol o sense. Classificació requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

5.5. Plaques rígides inferiors per a teulades i cobertes de col·locació discontínua

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 14964:2007. Plaques rígides inferiors per a teulades i cobertes de col·locació discontínua. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

5.6. Plaques de plàstic perfilades translúcides d'una sola capa per a cobertes interiors i exteriors, parets i sostres

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 1013:2013+A1:2015. Plaques de plàstic perfilades translúcides d'una sola capa per a cobertes interiors i exteriors, parets i sostres. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

5.7. Plaques translúcides planes de diverses capes de policarbonat (PC) per a cobertes interiors i exteriors, parets i sostres

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 16153:2013+A1:2015. Plaques translúcides planes de diverses capes de policarbonat (PC) per a cobertes interiors i exteriors, parets i sostres. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

6. BARANDATS INTERIORS

6.1. Conjunts de barandats interiors

Guia DITE núm. 003. Conjunts de barandats interiors. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7. FUSTERIA, DEFENSES, FERRATGES I VIDRE

7.1. Fusteria

7.1.1. Finestres i portes exteriors per als vianants*

Marcatge CE obligatori des de febrer de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 14351-1:2006+A1:2017. Finestres i portes. Norma de producte, característiques de prestació. Part 1: Finestres i portes exteriors. (La frase relativa a la «capacitat de desbloqueig» que figura en la secció 1 «Camp d'aplicació» queda exclosa de l'àmbit d'aplicació de la referència publicada.). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.1.2. Portes i portes grans industrials, comercials, de garatge i finestres practicables

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2019. Norma d'aplicació: UNE-EN 13241:2004+A2:2017. Portes i portes grans industrials, comercials, de garatge. Norma de producte, característiques de prestació. Part 1: Productes sense característiques de resistència al foc o control de fums. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2019. Norma d'aplicació: UNE-EN 16034:2015. Portes per als vianants, industrials, comercials, de garatge i finestres practicables. Norma de producte, característiques de prestació. Característiques de resistència al foc i/o control de fum. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

NOTA: La norma UNE-EN 16034:2015 només s'aplicarà juntament amb la norma UNE-EN 13241:2004+A2:2017 o la UNE-EN 14351-1:2006+A2:2017.

7.1.3. Façanes lleugeres

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 13830:2016+A1:2021 Façanes lleugeres. Norma de producte. (la norma citada en el DOUE i amb la qual es realitza el marcatge CE és la norma anul·lada EN 13830:2003). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

7.2. Defenses

7.2.1. Persianes

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 13659:2016. Persianes i persianes venecianes exteriors. Requisits de prestacions inclosa la seguretat. (la norma citada en el DOUE i amb la qual es realitza el marcatge CE és la norma anul·lada EN 13659:2004+A1:2008). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

7.2.2. Tendals

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 187 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 280 de 1354

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 13561:2015. Persianes exteriors i tendals. Requisits de prestacions inclosa la seguretat. (La norma citada en el DOUE i amb la qual es realitza el marcatge CE és la norma anul·lada EN 13561:2004+A1:2008.) Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

7.2.3. Dispositius de reducció del soroll de trànsit. Especificacions

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14388:2016. Dispositius de reducció del soroll de trànsit. Reductors de soroll de trànsit en carreteres. Especificacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

7.3. Ferratges

7.3.1. Dispositius d'emergència accionats per una manilla o un polsador per a recorreguts d'evacuació

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 179:2009. Ferratges per a l'edificació. Dispositius d'emergència accionats per una manilla o un polsador per a recorreguts d'evacuació. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

7.3.2. Dispositius antipànic per a eixides d'emergència activats per una barra horitzontal

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 1125:2009. Ferratges per a l'edificació. Dispositius antipànic per a eixides d'emergència activats per una barra horitzontal. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

7.3.3. Dispositius de tancament controlat de portes

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2004, norma d'aplicació: UNE-EN 1154:2003 i des de l'1 de gener de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 1154:2003/AC:2006. Ferratges per a l'edificació. Dispositius de tancament controlat de portes. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

7.3.4. Dispositius de retenció electromagnètica per a portes

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2004, norma d'aplicació: UNE-EN 1155:2003 i des de l'1 de gener de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 1155:2003/AC:2006. Ferratges per a l'edificació. Dispositius de retenció electromagnètica per a portes batents. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

7.3.5. Dispositius de coordinació de portes

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2004, norma d'aplicació: UNE-EN 1158:2003 i des de l'1 de juny de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 1158:2003/AC:2006. Ferratges per a l'edificació. Dispositius de coordinació de portes. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

7.3.6. Frontisses d'un sol eix

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2003, norma d'aplicació: UNE-EN 1935:2002 i des de l'1 de gener de 2007, norma d'aplicació: UNE-EN 1935:2002/AC:2004. Ferratges per a l'edificació. Frontisses d'un sol eix. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

7.3.7. Panys, pestells i tancadors mecànics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12209:2017. Ferratges per a edificació. Panys i tancadors mecànics. Requisits i mètodes d'assaig. (la norma citada en el DOUE i amb la qual es realitza el marcatge CE és l'anul·lada EN 12209:2003). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 14846:2010. Ferratges per a edificació. Panys i pestells. Panys i tancadors electromecànics. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

7.4. Vidre

7.4.1. Vidre de silicat sodocàlcic*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 572-9:2006. Vidre per a la construcció. Productes bàsics de vidre. Vidre de silicat sodocàlcic. Part 9: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.2. Vidre de capa*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 1096-4:2019. Vidre per a l'edificació. Vidre de capa. Part 4: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.3. Unitats de vidre aïllant*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 1279-5:2019. Vidre per a l'edificació. Unitats de vidre aïllant. Part 5: Avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.4. Vidre borosilicatat*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 1748-1-2:2005. Vidre per a l'edificació. Productes bàsics especials. Part 1-2: Vidre borosilicatat. Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.5. Vidre de silicat sodocàlcic termoendurible*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 1863-2:2005. Vidre per a l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic termoendurible. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.6. Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 12150-2:2005+ERRATUM:2011. Vidre per a l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.7. Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12337-2:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.8. Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament de perfil en O*

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15683-2:2014. Vidre en l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament de perfil en O. Part 2: Avaluació de la conformitat/norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.9. Vidre borosilicatat de seguretat temperat tèrmicament*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 13024-2:2005. Vidre per a l'edificació. Vidre borosilicatat de seguretat temperat tèrmicament. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.10. Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 14178-2:2005. Vidre per a l'edificació. Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 188 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 281 de 1354

7.4.11. Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri temperat tèrmicament i tractat *heat soak**

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15682-2:2014. Vidre en l'edificació. Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri temperat tèrmicament i tractat *heat soak*. Part 2: Avaluació de la conformitat/norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.12. Vidre de seguretat de silicat sodocàlcic temperat en calent*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14179-2:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre de seguretat de silicat sodocàlcic temperat en calent. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.13. Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri endurit en calent*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14321-2:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri endurit en calent. Part 2: Avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.14. Vidre laminat i vidre laminat de seguretat*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14449:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre laminat i vidre laminat de seguretat. Avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.15. Vidre per a l'edificació. Vitroceràmiques

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 1748-2-2:2005. Vidre per a l'edificació. Productes bàsics especials. Part 2-2: Vitroceràmiques. Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.16. Espills de vidre recobert de plata per a ús intern

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 1036-2:2009. Vidre per a l'edificació. Espills de vidre recobert de plata per a ús intern. Part 2: Avaluació de la conformitat; norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.17. Blocs de vidre i pavesos de vidre

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 1051-2:2008. Vidre per a l'edificació. Blocs de vidre i pavesos de vidre. Part 2: Avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

7.4.18. Sistemes d'envidrament estructural de segellat

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 002-1. Sistemes d'envidrament estructural de segellat. Part 1: Amb suport i sense suport. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 002-2. Sistemes d'envidrament estructural de segellat. Part 2: Alumini lacat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 002-3. Sistemes d'envidrament estructural de segellat. Part 3: Trencament de pont tèrmic. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+.

8. REVESTIMENTS

8.1. Pedra natural

8.1.1. Taulells de pedra natural per a ús com a paviment exterior*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 1341:2013. Taulells de pedra natural per a ús com a paviment exterior. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

8.1.2. Llambordes de pedra natural per a ús com a paviment exterior

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 1342:2013. Llambordes de pedra natural per a ús com a paviment exterior. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

8.1.3. Rastells de vorera de pedra natural per a ús com a paviment exterior

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 1343:2013. Rastells de pedra natural per a ús com a paviment exterior. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

8.1.4. Pedra natural. Plaques per a revestiments murals*

Marcatge CE obligatori des del 8 d'abril de 2017. Norma d'aplicació UNE-EN 1469:2015. Pedra natural. Plaques per a revestiments murals. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.1.5. Productes de pedra natural. Plaquetes*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12057:2015. Productes de pedra natural. Plaquetes. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

8.1.6. Productes de pedra natural. Taulells per a paviments i escales*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12058:2015. Productes de pedra natural. Taulells per a paviments i escales. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

8.1.7. Productes de pissarra i pedra natural per a teulades i revestiments discontinus

Marcatge CE obligatori a partir del 13 de febrer de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 12326-1:2015. Productes de pissarra i pedra natural per a teulades i revestiments discontinus. Part 1: Especificació de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.2. Pedra aglomerada

8.2.1 Pedra aglomerada. Paviment

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 15285:2009. Pedra aglomerada. Taulells modulars per a paviment (ús intern i extern). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.2.2 Pedra aglomerada. Paret

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15286:2013. Pedra aglomerada. Lloses i taulells per a acabats de paret (interiors i exteriors). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.3. Formigó

8.3.1. Teules i peces de formigó per a teulades i revestiment de murs*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2012, normes d'aplicació: UNE-EN 490:2012+A1:2018 i UNE 127100:1999 (complement nacional de la norma europea). Teules i peces de formigó per a teulades i revestiment de murs. Especificacions de producte. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

8.3.2. Llambordes de formigó

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 189 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2005, norma d'aplicació: UNE-EN 1338:2004 i des de l'1 de gener de 2007, normes d'aplicació: UNE-EN 1338:2004/AC:2006 i UNE 127 338:2007 Llambordes de formigó. (Complement nacional de la norma europea.) (Aviat serà substituïda per UNE 127338:2022). Especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

8.3.3. Taulells de formigó*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2005, norma d'aplicació: UNE-EN 1339:2004 i des de l'1 de gener de 2007, normes d'aplicació: UNE-EN 1339:2004/AC:2006 i UNE 127 339:2012. Taulells de formigó. (Aviat serà substituïda per UNE 127339:2022.) Especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

8.3.4. Rastells prefabricats de formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2005, norma d'aplicació: UNE-EN 1340:2004 i des de l'1 de gener de 2007, normes d'aplicació: UNE-EN 1340:2004/ERRATUM:2007 i UNE 127 340:2006 (complement nacional de la norma europea). Rastells prefabricats de formigó. Especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

8.3.5. Taulells de terratzo per a ús interior*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 13748-1:2005, UNE-EN 13748-1:2005/ERRATUM:2005 i UNE127748-1:2012. Taulells de terratzo. Part 1: Taulells de terratzo per a ús interior. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

8.3.6. Taulells de terratzo per a ús exterior*

Obligatori des de l'1 d'abril de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 13748-2:2005 i UNE 127748-2:2012 (complement nacional de la norma europea). Taulells de terratzo. Part 2: Taulells de terratzo per a ús exterior. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

8.3.7. Prelloses per a sistemes de forjat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 13747:2006+A2:2011. Productes prefabricats de formigó. Prelloses per a sistemes de forjat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

8.3.8. Morter per a capa fina i acabats de paviments

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 13813:2014. Morter per a capa fina i acabats de paviments. Propietats i requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.3.9. Ancoratges metàl·lics utilitzats en paviments de formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 13877-3:2005. Paviments de formigó. Part 3: Especificacions per a ancoratges metàl·lics utilitzats en paviments de formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

8.4. Argila cuita

8.4.1. Teules d'argila cuita per a col·locació discontínua*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2007. Normes d'aplicació: UNE-EN 1304:2020. Teules i peces auxiliars d'argila cuit. Definicions i especificacions de producte; i UNE 136020:2004. Teules ceràmiques. Codi de pràctica per al disseny i el muntatge de cobertes amb teules ceràmiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

8.4.2. Llambordes d'argila cuita

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 1344:2015. Llambordes d'argila cuita. Especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.4.3. Adhesius per a taulells ceràmics*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 12004-1:2017. Adhesius per a taulells ceràmics. Requisits, avaluació de la conformitat, classificació i designació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

8.4.4. Taulells ceràmics*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 14411:2013. Taulells ceràmics. Definicions, classificació, característiques i marcat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.5. Fusta

8.5.1. Paviments de fusta i parquet*

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 14342: 2013. Paviments de fusta i parquet. Característiques, avaluació de conformitat i marcat. (L'apartat 4.4 de la norma queda exclòs de l'àmbit d'aplicació de la referència publicada.) Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.5.2. Frisos i entaulats de fusta

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015, norma d'aplicació: UNE-EN 14915:2013+A2:2021. Frisos i entaulats de fusta massissa. Característiques, avaluació de la conformitat i marcat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.6. Metall

8.6.1. Enllistonats i cantoneres metàl·liques. Lluïda interior

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 13658-1:2006. Malles i filets metàl·lics. Definicions, requisits i mètodes d'assaig. Part 1: Arrebossat interior. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

8.6.2. Enllistonat i cantoneres metàl·liques. Arrebossat exterior

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 13658-2:2006. Malles i filets metàl·lics. Definicions, requisits i mètodes d'assaig. Part 2: Lluïda exterior. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

8.6.3. Xapes metàl·liques autoportants per a recobriment i revestiment de cobertes i façanes

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14782:2006+ERRATUM:2010. Xapes metàl·liques autoportants per a recobriment i revestiment de cobertes i façanes. Especificacions i requisits de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

8.6.4. Xapes i fleixos de metall totalment suportats per a cobertes i revestiments interiors i exteriors.

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 14783:2015. Xapes i fleixos de metall totalment suportats per a cobertes i revestiments interiors i exteriors. Especificació de producte i requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.6.5. Plafons sàndwitx aïllants autoportants de doble cara metàl·lica

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015, norma d'aplicació: UNE-EN 14509:2014. Plafons sàndwitx aïllants autoportants de doble cara metàl·lica. Productes fets en fàbrica. Especificacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.7. Laminatges compactes i plafóns de compost HPL per a acabats de parets i sostres

Marcatge CE obligatori des d'1 de novembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 438-7:2005. Laminatges decoratius d'alta pressió (HPL). Làmines basades en resines termoestables (normalment denominades laminatges). Part 7: Laminatges

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 282 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 190 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 283 de 1354

compactes i plafóns de compost HPL per a acabats de parets i sostres externs i interns. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.8. Recobriments de sòl resilients, tèxtils i laminats

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14041:2018. Revestiments de sòl resilients, tèxtils i laminats. Característiques essencials. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.9. Sostres suspesos

Marcatge CE obligatori des del 8 d'abril de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 13964:2016. Sostres suspesos. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.10. Plaques d'escaiola per a sostres suspesos

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2008, normes d'aplicació: UNE-EN 14246:2007 i des de l'1 de gener de 2008, norma d'aplicació: UNE-EN 14246:2007/AC:2007. Plaques d'escaiola per a sostres suspesos. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

8.11. Superfícies per a àrees esportives

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 14904:2007. Superfícies per a àrees esportives. Especificacions per a sòls multiesportius d'interior. La nota 1 de l'annex ZA.1 de la norma queda exclosa de l'àmbit d'aplicació de la referència publicada. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

8.12. Betums i aglutinants bituminosos

8.12.1. Especificacions de betums per a pavimentació

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 12591:2009. Betums i aglutinants bituminosos. Especificacions de betums per a pavimentació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

8.12.2. Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Normes d'aplicació: UNE-EN 13808:2013 i UNE-EN 13808:2013/1M:2014. Betums i aglutinants bituminosos. Especificacions de les emulsions bituminoses catiòniques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

8.12.3. Especificacions de betums durs per a pavimentació

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Normes d'aplicació: UNE-EN 13924-1:2016. Betums i aglutinants bituminosos. Marc per a l'especificació dels betums especials per a pavimentació. Part 1: Betums durs per a pavimentació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

8.12.4. Marc per a l'especificació dels aglutinants bituminosos fluïdificats i fluxats

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15322:2014. Betums i aglutinants bituminosos. Marc per a l'especificació dels aglutinants bituminosos fluïdificats i fluxats. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

8.13. Revestiments decoratius per a parets

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 15102:2019. Revestiments decoratius per a parets. Revestiments en forma de rotllos. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.14. Referits exteriors i lluïdes interiors basats en aglutinants orgànics

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 15824:2017. Especificacions per a referits exteriors i lluïdes interiors basats en aglutinants orgànics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

8.15. Equips de revestiments impermeables per a sòls i/o parets de peces humides

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 022-1. Equips de revestiments impermeables per a sòls i/o parets de peces humides. Part 1: Revestiments aplicats en forma líquida amb superfícies de protecció per a ús transitable o sense. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 022-2. Equips de revestiments impermeables per a sòls i/o parets de peces humides. Part 2: equips basats en làmines flexibles. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 022-3. Equips de revestiments impermeables per a sòls i/o parets de peces humides. Part 3: equips basats en plafons estancs. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

9. PRODUCTES PER A SEGELLAMENT DE JUNTES

9.1. Productes de segellament aplicats en calent

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14188-1:2005. Productes per a segellament de juntes. Part 1: Especificacions per a productes de segellament aplicats en calent. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

9.2. Productes de segellament aplicats en fred

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14188-2:2005. Productes per a segellar de juntes. Part 2: Especificacions per a productes de segellament aplicats en fred. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

9.3. Juntes preformades

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14188-3:2007. Productes per a segellament de juntes. Part 3: Especificacions per a juntes preformades. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

9.4. Producte de segellar per a elements de façana

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 15651-1:2017. Productes de segellar per a ús no estructural en juntes d'edificis i zones per als vianants. Part 1: Productes de segellar per a elements de façana. (La norma citada en el DOUE i amb la qual es realitza el marcatge CE és l'anul·lada UNE-EN 15651-1:2012). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

9.5. Productes de segellar per a envidrament

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 15651-2:2017. Productes de segellar per a ús no estructural en juntes en edificis i zones per als vianants. Part 2: Productes de segellar per a envidrament. (La norma citada en el DOUE i amb la qual es realitza el marcatge CE és l'anul·lada UNE-EN 15651-2:2012). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

9.6. Productes de segellar per a juntes sanitàries

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 15651-3:2017. Productes de segellar per a ús no estructural en juntes d'edificis i zones per als vianants. Part 3: Productes de segellar per a juntes sanitàries. (La norma citada en el DOUE i amb la qual es realitza el marcatge CE és l'anul·lada UNE-EN 15651-3:2012). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

9.7. Productes de segellar per a zones per als vianants

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 15651-4:2017. Productes de segellar per a ús no estructural en juntes en edificis i zones per als vianants. Part 4: Productes de segellar per a zones per als vianants. (La norma citada en el DOUE i amb la qual es realitza el marcatge CE és l'anul·lada UNE-EN 15651-4:2012.) Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 191 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 284 de 1354

10. INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ

10.1. Aparells inseribles, inclosos les llars obertes, que utilitzen combustibles sòlids

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 16510-1:2019. Equips de calefacció residencial alimentats amb combustibles sòlids. Part 1: Requisits generals i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

10.2. Estufes que utilitzen combustibles sòlids

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 16510-1:2019. Equips de calefacció residencial alimentats amb combustibles sòlids. Part 1: Requisits generals i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

10.3. Estufes per a combustibles líquids, amb cremadors de vaporatge i conductes d'evacuació de fums

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 1:1999/A1:2008. Estufes per a combustibles líquids, amb cremadors de vaporatge i conductes d'evacuació de fums. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

10.4. Estufes de sauna amb combustió múltiple alimentades per troncs de fusta natural

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 15821:2011. Estufes de sauna amb combustió múltiple alimentades per troncs de fusta natural. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

10.5. Calderes domèstiques independents que utilitzen combustible sòlids

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 16510-1:2019. Equips de calefacció residencial alimentats amb combustibles sòlids. Part 1: Requisits generals i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

10.6. Plafóns radiants muntats en el sostre alimentats amb aigua a una temperatura inferior a 120 °C

Marcatge CE obligatori des del 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 14037-1:2017. Superfícies suspeses alimentades amb aigua per a calefacció i refrigeració a una temperatura inferior a 120 ºC. Part 1: Plafons radiants prefabricats per a calefacció muntats en el sostre. Requisits i especificacions tècniques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

10.7. Radiadors i convectors

arcatge CE obligatori des de l'1 de desembre 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 442-1:2015. Radiadors i convectors. Part 1: Especificacions i requisits tècnics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

10.8. Tubs radiants suspesos amb monocremador

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2010. Normes d'aplicació: UNE-EN 17175:2021. Bandes radiants i sistemes de tubs radiants continus amb multicremador suspesos que utilitzen combustibles gasosos per a ús no domèstic. Seguretat i eficiència energètica; i UNE-EN 416:2021. Tubs i sistemes de tubs radiants suspesos que utilitzen combustibles gasosos per a ús no domèstic. Seguretat i eficiència energètica. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

10.9. Tubs radiants suspesos amb multicremador

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2010, Norma d'aplicació: UNE-EN 416:2021. Tubs i sistemes de tubs radiants suspesos que utilitzen combustibles gasosos per a ús no domèstic. Seguretat i eficiència energètica. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 416:2021. Tubs i sistemes de tubs radiants suspesos que utilitzen combustibles gasosos per a ús no domèstic. Seguretat i eficiència energètica. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 777-3:2009. Tubs radiants suspesos amb multicremador que utilitzen combustibles gasosos per a ús no domèstic. Part 3: Sistema F, seguretat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 416:2021. Tubs i sistemes de tubs radiants suspesos que utilitzen combustibles gasosos per a ús no domèstic. Seguretat i eficiència energètica. Sistema H, seguretat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

10.10. Generadors d'aire calent per convecció forçats per a la calefacció de locals d'ús domèstic, sense ventilador

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 17082:2021. Generadors d'aire calent per convecció forçada, que funcionen amb combustibles gasosos, per a la calefacció de locals d'usos domèstics i no domèstics de consum calorífic inferior o igual a 300 kW. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

10.11. Generadors d'aire calent per convecció forçada per a la calefacció de locals d'ús domèstic, que incorporen cremadors amb ventilador

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 17082:2021. Generadors d'aire calent per convecció forçada, que funcionen amb combustibles gasosos, per a la calefacció de locals d'usos domèstic i no domèstic de consum calorífic inferior o igual a 300 kW. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

10.12. Generadors d'aire calent per convecció forçada per a la calefacció de locals d'ús no domèstic, sense ventilador

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 17082:2021. Generadors d'aire calent per convecció forçada, que funcionen amb combustibles gasosos, per a la calefacció de locals d'usos domèstics i no domèstics de consum calorífic inferior o igual a 300 kW. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

10.13. Generadors d'aire calent per convecció forçada per a la calefacció de locals d'ús no domèstic, que incorporen un ventilador

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 17082:2021. Generadors d'aire calent per convecció forçada, que funcionen amb combustibles gasosos, per a la calefacció de locals d'usos domèstics i no domèstics de consum calorífic inferior o igual a 300 kW. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

10.14. Aparells de calefacció domèstica alimentats amb pèl·lets de fusta

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 14785:2007. Aparells de calefacció domèstica alimentats amb pèl·lets de fusta. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

10.15. Aparells amb alliberament lent de calor alimentats amb combustibles sòlids

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 15250:2008. Aparells amb alliberament lent de calor alimentats amb combustibles sòlids. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

11. INSTAL·LACIÓ DE DEPÒSITS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDS

11.1. Tancs termoplàstics fixos per a emmagatzematge en superfície de gasoils domèstics de calefacció, querosè i combustibles dièsel

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 192 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 285 de 1354

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 13341:2005+A1:2011. Tancs termoplàstics fixos per a emmagatzematge en superfície de gasoils domèstics de calefacció, querosè i combustibles dièsel. Tancs de polietilè modelats per emmotllament rotacional i de poliamida 6 fabricats per polimerització iònica. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

12. INSTAL·LACIÓ DE GAS

12.1. Juntes elastomèriques. Materials de juntes emprades en tubs i accessoris per a transport de gasos i fluids hidrocarbonats

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2003. Norma d'aplicació: UNE-EN 682:2017. Juntes elastomèriques. Requisits dels materials de juntes emprades en tubs i accessoris per a transport de gasos i fluids hidrocarbonats. Norma d'aplicació: UNE-EN 682:2002/A1:2006 des de l'1 de juliol de 2012. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

12.2. Sistemes de detecció de fugues

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 13160-1:2003. Sistemes de detecció de fugues. Part 1: Principis generals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

12.3. Tubs, ràcords i accessoris de fosa dúctil i les seves unions per a conduccions de gas

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 969:2009. Tubs, ràcords i accessoris de fosa dúctil i les seves unions per a conduccions de gas. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

12.4. Canonada flexible metàl·lica corrugada de seguretat per a la connexió d'aparells domèstics que utilitzen combustibles gasosos

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 14800:2009. Canonada flexible metàl·lica corrugada de seguretat per a la connexió d'aparells domèstics que utilitzen combustibles gasosos. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

12.5. Vàlvula de seguretat per a tubs flexibles metàl·lics destinats a la unió d'aparells d'ús domèstic que utilitzen combustibles gasosos

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 15069:2009. Vàlvula de seguretat per a tubs flexibles metàl·lics destinats a la unió d'aparells d'ús domèstic que utilitzen combustibles gasosos. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

12.6. Claus d'obturador esfèric i de mascle cònic, accionades manualment, per a instal·lacions de gas en edificis

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 331:2016. Claus d'obturador esfèric i de mascle cònic, accionades manualment, per a instal·lacions de gas en edificis. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

13. INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT

13.1. Columnes i bàculs d'enllumenat de formigó armat i formigó pretesat

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 40-4:2006. Columnes i bàculs d'enllumenat. Part 4: Requisits per a columnes i bàculs d'enllumenat de formigó armat i formigó pretesat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

13.2. Columnes i bàculs d'enllumenat d'acer

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 40-5:2003. Columnes i bàculs d'enllumenat. Part 5: Requisits per a les columnes i bàculs d'enllumenat d'acer. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

13.3. Columnes i bàculs d'enllumenat d'alumini

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 40-6:2003. Columnes i bàculs d'enllumenat. Part 6: Requisits per a les columnes i bàculs d'enllumenat d'alumini. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

13.4. Columnes i bàculs d'enllumenat de materials compostos polimèrics reforçats amb fibra

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 40-7:2003. Columnes i bàculs d'enllumenat. Part 7: Requisits per a columnes i bàculs d'enllumenat de materials compostos polimèrics reforçats amb fibra. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

13.5. Cables d'energia, control i comunicació per a aplicacions generals subjectes a requisits de reacció al foc

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 50575:2015 i des de l'1 de juliol de 2017, norma d'aplicació: UNE-EN 50575:2015/A1:2016. Cables d'energia, control i comunicació. Cables per a aplicacions generals en construcció subjectes a requisits de reacció al foc. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+/3/4.

14. INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT I DRENATGE

14.1. Tubs

14.1.1. Canonades de gres, accessoris i juntes per a sanejament

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 295-1:2013. Sistemes de canonades de gres per a sanejament. Part 1: Requisits per a canonades, accessoris i juntes. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 295-4:2013. Sistemes de canonades de gres per a sanejament. Part 4: Requisits per a adaptadors, connectors i unions flexibles. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 295-5:2013. Sistemes de canonades de gres per a sanejament. Part 5: Requisits per a unions i canonades perforades. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 295-6:2013. Sistemes de canonades de gres per a sanejament. Part 6: Requisits per als components de les boques d'home i càmeres d'inspecció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 295-7:2013. Sistemes de canonades de gres per a sanejament. Part 7: Requisits per a canonades de gres i juntes per a clavament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.1.2. Canonades de fibrociment per a drenatge i sanejament. Passos d'home i càmeres d'inspecció

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2003. Norma d'aplicació: UNE-EN 588-2:2002. Canonades de fibrociment per a drenatge i sanejament. Part 2: Passos d'home i càmeres d'inspecció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.1.3. Tubs i accessoris d'acer galvanitzat en calent soldats longitudinalment amb maneguet acoblable per a canalització d'aigües residuals

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 1123-1:2000 i UNE-EN 1123-1:2000/A1:2005. Tubs i accessoris d'acer galvanitzat en calent soldats longitudinalment amb maneguet acoblable per a canalització d'aigües residuals. Part 1: Requisits, assaigs, control de qualitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 193 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 286 de 1354

14.1.4. Tubs i accessoris d'acer inoxidable soldats longitudinalment, amb maneguet acoblable per a canalització d'aigües residuals

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 1124-1:2000 i UNE-EN 1124-1:2000/A1:2005. Tubs i accessoris d'acer inoxidable soldats longitudinalment, amb maneguet acoblable per a canalització d'aigües residuals. Part 1: Requisits, assaigs, control de qualitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.1.5. Tubs i accessoris de fosa, les unions i peces especials destinats a l'evacuació d'aigües dels edificis

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2009, normes d'aplicació: UNE-EN 877:2000 i UNE-EN 877:2000/A1:2007 i des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 877:2000/A1:2007/AC:2008. Tubs i accessoris de fosa, les unions i peces especials destinats a l'evacuació d'aigües dels edificis. Requisits, mètodes d'assaig i assegurament de la qualitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.1.6. Canonades, accessoris i peces especials de fosa dúctil i les unions

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 598:2008+A1:2009. Canonades, accessoris i peces especials de fosa dúctil i les unions per a aplicacions de sanejament. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.2. Pous de registre

14.2.1. Pous de registre i càmeres d'inspecció de formigó en massa, formigó armat i formigó amb fibres d'acer

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Normes d'aplicació: UNE-EN 1917:2008 i UNE-EN 127917:2021 (complement nacional de la norma europea). Pous de registre i càmeres d'inspecció de formigó en massa, formigó armat i formigó amb fibres d'acer. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.2.2. Barrots per a pous de registre colgats

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 13101:2003. Barrots per a pous de registre enterrats. Requisits, marcat, assaigs i avaluació de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.2.3. Escales fixes per a pous de registre

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 14396:2004. Escales fixes per a pous de registre. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.3. Plantes elevadores d'aigües residuals

14.3.1. Plantes elevadores d'aigües residuals que contenen matèries fecals

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2002. Norma d'aplicació: UNE-EN 12050-1:2001. Plantes elevadores d'aigües residuals per a edificis i instal·lacions. Principis de construcció i assaig. Part 1: Plantes elevadores d'aigües residuals que contenen matèries fecals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

14.3.2. Plantes elevadores d'aigües residuals que no contenen matèries fecals

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2002. Norma d'aplicació: UNE-EN 12050-1:2015 Plantes elevadores d'aigües residuals per a edificis i instal·lacions. Part 1: Plantes elevadores d'aigües residuals que contenen matèries fecals. UNE-EN 12050-2:2015 Part 2: Plantes elevadores d'aigües residuals que no contenen matèries fecals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

14.3.3. Plantes elevadores d'aigües residuals que contenen matèries fecals per a aplicacions limitades

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2002. Norma d'aplicació: UNE-EN 12050-3:2015. Plantes elevadores d'aigües residuals per a edificis i instal·lacions. Part 3: Plantes elevadores d'aigües residuals que contenen matèries fecals per a aplicacions limitades. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

14.4. Vàlvules

14.4.1. Vàlvules de retenció per a aigües residuals que no contenen matèries fecals i per a aigües residuals que contenen matèries fecals en plantes elevadores d'aigües residuals

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2002. Norma d'aplicació: UNE-EN 12050-4:2015. Plantes elevadores d'aigües residuals per a edificis i instal·lacions. Part 4: Vàlvules de retenció per a aigües residuals que no contenen matèries fecals i per a aigües residuals que contenen matèries fecals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

14.4.2. Vàlvules equilibradores de pressió per a sistemes de desaigüe

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 12380:2003. Vàlvules equilibradores de pressió per a sistemes de desaigüe. Requisits, mètodes d'assaig i avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.5. Canals de desaigüe per a zones de circulació utilitzades per vianants i vehicles

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2004, norma d'aplicació: UNE-EN 1433:2003 i des de l'1 de gener de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 1433:2003/A1:2005. Canals de desaigüe per a zones de circulació utilitzades per vianants i vehicles. Classificació, requisits de disseny i d'assaig, marcat i avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

14.6. Instal·lacions de depuració d'aigües residuals menudes

14.6.1. Fosses sèptiques prefabricades

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 12566-1:2017. Instal·lacions de depuració d'aigües residuals menudes per a poblacions de fins a 50 habitants equivalents. Part 1: Fosses sèptiques prefabricades. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

14.6.2. Plantes de depuració d'aigües residuals domèstiques prefabricades i/o muntades en la destinació

Marcatge CE obligatori des del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 12566-3:2017. Instal·lacions de depuració d'aigües residuals menudes per a poblacions de fins a 50 habitants equivalents. Part 3: Plantes de depuració d'aigües residuals domèstiques prefabricades i/o muntades en la destinació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

14.6.3. Fosses sèptiques muntades en la destinació a partir de conjunts prefabricats

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 12566-4:2017. Instal·lacions de depuració d'aigües residuals menudes per a poblacions de fins a 50 habitants equivalents. Part 4: Fosses sèptiques muntades en la destinació a partir de conjunts prefabricats. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

14.6.4. Unitats de depuració prefabricades per a efluents de fosses sèptiques

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 12566-6:2017. Instal·lacions de depuració d'aigües residuals menudes per a poblacions de fins a 50 habitants equivalents. Part 6: Unitats de depuració prefabricades per a efluents de fosses sèptiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

14.6.5. Unitats prefabricades de tractament terciari

Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 12566-6:2017. Instal·lacions de depuració d'aigües residuals menudes per a poblacions de fins a 50 habitants equivalents. Part 7: Unitats prefabricades de tractament terciari. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 194 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 287 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

14.7. Dispositius antiinundació per a edificis

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 13564-1:2003. Dispositius antiinundació per a edificis. Part 1: Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.8. Juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge

14.8.1. Cautxú vulcanitzat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 681-1:1996, des de l'1 de gener de 2004, normes d'aplicació: UNE-EN 681-1:1996/A1:1999 i UNE-EN 681-1:1996/A2:2002 i des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 681-1:1996/A3:2006. Juntes elastomèriques. Requisits dels materials per a juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Part 1: Cautxú vulcanitzat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.8.2. Elastòmers termoplàstics

Marcatge CE obligatori des d'1 de gener de 2004, normes d'aplicació: UNE-EN 681-2:2001 i UNE-EN 681-2:2001/A1:2002 i des de l'1 de gener de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 681-2:2001/A2:2006. Juntes elastomèriques. Requisits dels materials per a juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Part 2: Elastòmers termoplàstics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.8.3. Materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat

Marcatge CE obligatori des d'1 de gener de 2004. Normes d'aplicació: UNE-EN 681-3:2001 i UNE-EN 681-3:2001/A1:2002 i des de l'1 de juliol de 2012, norma d'aplicació: UNE-EN 681-3:2001/A2:2006. Juntes elastomèriques. Requisits dels materials per a juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Part 3: Materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.8.4. Elements d'estanquitat de poliuretà modelat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2004. Normes d'aplicació: UNE-EN 681-4:2001 i UNE-EN 681-4:2001/A1:2002 i des de l'1 de juliol de 2012, norma d'aplicació: UNE-EN 681-4:2001/A2:2006. Juntes elastomèriques. Requisits dels materials per a juntes d'estanquitat de canonades emprades en canalitzacions d'aigua i en drenatge. Part 4: Elements d'estanquitat de poliuretà modelat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

14.9. Separadors de greixos

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 1825-1:2005 i des de l'1 de gener de 2007, norma d'aplicació: UNE-EN 1825-1:2005/AC:2006. Separadors de greixos. Part 1: Principis de disseny, característiques funcionals, assaigs, marcat i control de qualitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

14.10. Adhesius per a sistemes de canalització en materials termoplàstics sense pressió

Marcatge CE obligat des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 14680:2016. Adhesius per a sistemes de canalització en materials termoplàstics sense pressió. Especificacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15. INSTAL·LACIÓ DE CANONADES I APARELLS SANITARIS

15.1. Vàters i conjunts de vàters amb sifó incorporat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2013, norma d'aplicació: UNE-EN 997:2019. Vàters i conjunts de vàters amb sifó incorporat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.2. Urinaris murals

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 13407:2016+A1:2019. Urinaris murals. Requisits funcionals i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.3. Tubs i ràcords d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada al consum humà

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2007. Normes d'aplicació: UNE-EN 10224:2003 i UNE-EN 10224:2003/A1:2006. Tubs i ràcords d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada al consum humà. Condicions tècniques de subministrament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.4. Juntes per a la connexió de tubs d'acer i ràcords per al transport de líquids aquosos inclòs aigua per al consum humà

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 10311:2006. Juntes per a la connexió de tubs d'acer i ràcords per al transport de líquids aquosos inclòs aigua per al consum humà. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.5. Tubs i ràcords d'acer inoxidable per al transport de líquids aquosos incloent-hi aigua per al consum humà

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2007. Normes d'aplicació: UNE-EN 10312:2003 i UNE-EN 10312:2003/A1:2006. Tubs i ràcords d'acer inoxidable per al transport de líquids aquosos incloent-hi aigua per al consum humà. Condicions tècniques de subministrament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.6. Banyeres d'hidromassatge

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 12764:2016+A1:2019. Aparells sanitaris. Especificacions per a banyeres d'hidromassatge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.7. Piques d'escurar de cuina

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 13310:2016+A1:2019. Piques d'escurar de cuina. Requisits funcionals i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.8. Bidets

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 14528:2016+A1:2019. Bidets. Requisits funcionals i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.9. Safes de llavada comunes per a usos domèstics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 14296:2016+A1:2019. Safes de llavada comunes per a usos domèstics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.10. Mampares de dutxa

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 14428:2016+A1:2019. Mampares de dutxa. Requisits funcionals i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.11. Coure i aliatges de coure. Tubs redons de coure, sense soldadura, per a aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2010. Normes d'aplicació: UNE-EN 1057:2007+A1:2010. Coure i aliatges de coure. Tubs redons de coure, sense soldadura, per a aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

15.12. Lavabos

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 14688:2016+A1:2019. Aparells sanitaris. Lavabos. Requisits funcionals i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.13. Cisternes per a vàters i urinaris

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 14055:2019. Cisternes per a vàters i urinaris. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 195 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 288 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

15.14. Banyeres d'ús domèstic

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 14516:2017+A1:2019. Banyeres d'ús domèstic. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.15. Plats de dutxa per a usos domèstics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 14527:2016+A1:2019. Plats de dutxa per a usos domèstics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

15.16. Adhesius per a sistemes de canalització de materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 14814:2016. Adhesius per a sistemes de canalització de materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió. Especificacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

16. INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

16.1. Sistemes per al control de fums i de calor

16.1.1. Cortines de fum

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2008. Normes d'aplicació: UNE-EN 12101-1:2007 i UNE-EN 12101-1:2007/A1:2007. Sistemes per al control de fums i de calor. Part 1: Especificacions per a cortines de fum. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

16.1.2. Airejadors d'extracció natural d'extracció de fums i calor

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12101-2:2021. Sistemes per al control de fums i de calor. Part 2: Especificacions per a airejadors d'extracció natural d'extracció de fums i calor. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

16.1.3. Airejadors extractors mecànics de control de fum i calor

Marcatge CE obligatori des del 8 d'abril de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 12101-3:2016. Sistemes de control de fums i calor. Part 3: Especificacions per a airejadors mecànics de control de fum i calor (ventiladors). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

16.1.4. Sistemes de pressió diferencial. Equips

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 12101-6:2006. Sistemes per a control de fums i de calor. Part 6: Sistemes de pressió diferencial. Equips. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

16.1.5. Sistemes per al control de fum i de calor

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 12101-7:2013. Sistemes per al control de fum i de calor. Part 7: Seccions de conductes de fums. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 12101-8:2014. Sistemes per al control de fum i de calor. Part 8: Comportes de control de fums. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

16.1.6. Subministrament d'energia

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 12101-10:2007. Sistemes de control de fums i calor. Part 10: Subministrament d'energia. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

16.1.7. Alarmes de fum autònomes

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2008, norma d'aplicació: UNE-EN 14604:2006 i des de l'1 d'agost de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 14604:2006/AC:2009. Alarmes de fum autònomes. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

16.2. Fumerals

16.2.1. Fumerals amb conductes de fum d'argila o ceràmics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 13063-1:2006+A1:2008. Fumerals. Fumerals amb conductes de fum d'argila o ceràmics. Part 1: Requisits i mètodes d'assaig per a resistència al sutge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13063-2:2006+A1:2008. Fumerals. Fumerals amb conductes de fum d'argila o ceràmics. Part 2: Requisits i mètodes d'assaig en condicions humides. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13063-3:2008. Fumerals. Fumerals amb conductes interiors d'argila o ceràmics. Part 3: Requisits i mètodes d'assaig per a fumerals amb sistema de tir d'aire. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

16.2.2. Parets exteriors d'argila o ceràmiques per a fumerals modulars

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 13069:2006. Fumerals. Parets exteriors d'argila o ceràmiques per a fumerals modulars. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

16.2.3. Materials per a conductes de rajola de fumerals industrials autoportants

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 13084-5:2006. Fumerals industrials autoportants. Part 5: Materials per a conductes de rajola. Especificació del producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

16.2.4. Construccions cilíndriques d'acer d'ús en fumerals de paret simple d'acer i revestiments d'acer de fumerals autoportants

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013, norma d'aplicació: UNE-EN 13084-7:2013. Fumerals autoportants. Part 7: Especificacions de producte per a construccions cilíndriques d'acer d'ús en fumerals de paret simple d'acer i revestiments d'acer. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

16.2.5. Conductes de fum d'argila o ceràmics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2013, norma d'aplicació: UNE-EN 1457-1:2013. Fumerals. Conductes de fum d'argila o ceràmics. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

16.2.6. Fumerals metàl·lics modulars

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 1856-1:2010. Fumerals. Requisits per a fumerals metàl·lics. Part 1: Fumerals modulars. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

16.2.7. Conductes interiors i conductes d'unió metàl·lics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 1856-2:2010. Fumerals. Requisits per a fumerals metàl·lics. Part 2: Conductes interiors i conductes d'unió metàl·lics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

16.2.8. Conductes interiors de formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 1857:2013. Fumerals. Components. Conductes interiors de formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 196 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

16.2.9. Blocs per a conductes de fum de formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 1858:2011+A1:2011. Fumerals. Components. Blocs per a conductes de fum de formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

16.2.10. Elements de paret exterior de formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 12446:2012. Fumerals. Components. Elements de paret exterior de formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

16.2.11. Terminals dels conductes de fums argilencs/ceràmics

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 13502:2003. Fumerals. Terminals dels conductes de fums argilencs/ceràmics. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

16.2.12. Fumerals modulars amb conductes interiors de plàstic

Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 14471:2013+A1:2016. Fumerals. Fumerals modulars amb conductes interiors de plàstic. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

16.2.13. Blocs per a conductes de fum d'argila o ceràmics per a fumerals de paret simple

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 1806:2008. Fumerals. Blocs per a conductes de fum d'argila o ceràmics per a fumerals de paret simple. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

16.2.14. Terminals verticals per a calderes tipus C6

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 14989-1:2008. Fumerals. Requisits i mètodes d'assaig per a fumerals metàl·lics i conductes de subministrament d'aire independents del material per a calderes estanques. Part 1: Terminals verticals per a calderes tipus C6. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

16.2.15. Conductes de fums i de subministrament d'aire per a calderes estanques individuals

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 14989-2:2011. Fumerals. Requisits i mètodes d'assaig per a fumerals metàl·lics i conductes de subministrament d'aire independents del material per a calderes estanques. Part 2: Conductes de fums i de subministrament d'aire per a calderes estanques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

17. INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

17.1. Productes de protecció contra el foc

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 018-1. Productes de protecció contra el foc. Part 1: General. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 018-2. Productes de protecció contra el foc. Part 2: Pintures reactives per a la protecció contra el foc d'elements d'acer. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 018-3. Productes de protecció contra el foc. Part 3: Productes i equips de sistemes de referit per a aplicacions de protecció contra el foc. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 018-4. Productes de protecció contra el foc. Part 4: Productes i equips per a protecció contra el foc a base de plafóns rígids i semirígids, i mantes. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

17.2. Hidrants

17.2.1. Hidrants davall de terra

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2007. Norma d'aplicació: UNE- EN 14339:2006. Hidrants contra incendi davall de terra. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.2.2. Hidrants

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14384:2006. Hidrants. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3. Sistemes de detecció i alarma d'incendis

17.3.1. Dispositius d'alarma d'incendis acústics

Marcatge CE obligatori des del 30 de juny de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 54-3:2016. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 3: Dispositius d'alarma d'incendis. Dispositius acústics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.2. Dispositius d'alarma de foc. Dispositius d'alarma visual

Marcatge CE obligatori des del 31 de desembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 54-23:2011. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 23: Dispositius d'alarma d'incendis. Dispositius d'alarma visual. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.3. Equips de subministrament d'alimentació

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2005, normes d'aplicació: EN 54-4:1997, adoptada com UNE 23007-4:1998 i EN 54-4/AC:1999, adoptada com UNE 23007-4:1998/ERRATUM:1999 i des de l'1 d'agost de 2009, normes d'aplicació: EN 54-4/A1:2003, adoptada com UNE 23007-4:1998/1M:2003 i EN 54-4:1997/A2:2007, adoptada com UNE 23007-4:1998/2M:2007. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 4: Equips de subministrament d'alimentació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.4. Detectors de calor puntuals

Marcatge CE obligatori des del 30 de juny de 2005. Normes d'aplicació: UNE-EN 54-5:2001 i UNE-EN 54-5/A1:2002. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 5: Detectors de calor. Detectors puntuals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.5. Detectors de fum puntuals que funcionen segons el principi de llum difusa, llum transmesa o per ionització

Marcatge CE obligatori des del 30 de juny de 2005, normes d'aplicació: UNE-EN 54-7:2001, UNE-EN 54-7/A1:2002 i des de l'1 d'agost de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 54-7:2001/A2:2007. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 7: Detectors de fum. Detectors puntuals que funcionen segons el principi de llum difusa, llum transmesa o per ionització. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.6. Detectors de flama puntuals

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2008. Normes d'aplicació: UNE-EN 54-10:2002 i UNE-EN 54-10:2002/A1:2007. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 10: Detectors de flama. Detectors puntuals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.7. Polsadors manuals d'alarma

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2008, normes d'aplicació: UNE-EN 54-11:2001 i UNE-EN 54-11:2001/A1: 2007. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 11: Polsadors manuals d'alarma. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.8. Detectors de fum de línia que utilitzen un feix òptic de llum

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 289 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 197 de 594

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 290 de 1354

Marcatge CE obligatori des del 8 d'abril de 2019. Norma d'aplicació: UNE-EN 54-12:2019. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 12: Detectors de fum. Detectors de línia que utilitzen un feix òptic de llum. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.9. Aïlladors de curtcircuit

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2008, norma d'aplicació: UNE-EN 54-17:2007. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 17: Aïlladors de curtcircuit. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.10. Dispositius d'entrada/eixida

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 54-18:2007. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 18: Dispositius d'entrada/eixida. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.11. Detectors d'aspiració de fums

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 54-20:2007 i des de l'1 d'agost de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 54-20:2007/AC:2009. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 20: Detectors d'aspiració de fums. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.12. Equips de transmissió d'alarmes i avisos de fallada

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 54-21:2007. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 21: Equips de transmissió d'alarmes i avisos de fallada. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.13. Equips de control i indicació

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2009. Normes d'aplicació: EN 54-2:1997, adoptada com UNE 23007-2:1998, UNE-EN 54-2:1997/A1:2006, adoptada com UNE 23007-2:1998/1M:2008 i EN 54-2:1997/AC:1999, adoptada com UNE 23007-2:1998/ERRATUM:2004. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 2: Equips de control i indicació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.14. Control d'alarma per veu i equips indicadors

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 54-16:2010. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 16: Control d'alarma per veu i equips indicadors. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.15. Components dels sistemes d'alarma per veu. Altaveus

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 54-24:2010. Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 24: Components dels sistemes d'alarma per veu. Altaveus. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.3.16. Components que utilitzen enllaços radioelèctrics

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 54-25:2009 i des de l'1 de juliol de 2012, norma d'aplicació: UNE-EN 54-25:2009/AC:2012 . Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Part 25: Components que utilitzen enllaços radioelèctrics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.4. Instal·lacions fixes de lluita contra incendis. Sistemes equipats amb mànegues

17.4.1. Boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013, norma d'aplicació: UNE-EN 671-1:2013. Instal·lacions fixes de lluita contra incendis. Sistemes equipats amb mànegues. Part 1: Boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.4.2. Boques d'incendi equipades amb mànegues planes

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013, norma d'aplicació: UNE-EN 671-2:2013. Instal·lacions fixes de lluita contra incendis. Sistemes equipats amb mànegues. Part 2: Boques d'incendi equipades amb mànegues planes. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos

17.5.1. Dispositius automàtics i elèctrics de control i retard

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-1:2004. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 1: Requisits i mètodes d'assaig per als dispositius automàtics i elèctrics de control i retard. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.2. Dispositius automàtics no elèctrics de control i de retard

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-2:2004. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 2: Requisits i mètodes d'assaig per als dispositius automàtics no elèctrics de control i de retard. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.3. Dispositius manuals de disparament i de parada

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-3:2003. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 3: Requisits i mètodes d'assaig per als dispositius manuals de disparament i de parada. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.4. Conjunts de vàlvules dels contenidors d'alta pressió i els seus actuadors

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-4:2005. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 4: Requisits i mètodes d'assaig per als conjunts de vàlvules dels contenidors d'alta pressió i els seus actuadors. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.5. Vàlvules direccionals d'alta i baixa pressió i els seus actuadors per a sistemes de CO_2

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-5:2007. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 5: Requisits i mètodes d'assaig per a vàlvules direccionals d'alta i baixa pressió i els seus actuadors per a sistemes de CO_2. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.6. Dispositius no elèctrics d'avortament per a sistemes de CO_2

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-2:2004. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 2: Requisits i mètodes d'assaig per als dispositius automàtics no elèctrics de control i de retard. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.7. Difusors per a sistemes de CO_2

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-7:2001 i des de l'1 de novembre de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 12094-7:2001/A1:2005. Sistemes fixos d'extinció d'incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 7: Requisits i mètodes d'assaig per a difusors per a sistemes de CO_2. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 198 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 291 de 1354

17.5.8. Connectors

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-8:2007. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 8: Requisits i mètodes d'assaig per a connectors. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.9. Detectors especials d'incendis

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-9:2003. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 9: Requisits i mètodes d'assaig per a detectors especials d'incendis. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.10. Pressòstats i manòmetres

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-10:2004. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 10: Requisits i mètodes d'assaig per a pressòstats i manòmetres. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.11. Dispositius mecànics de pesatge

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-11:2003. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 11: Requisits i mètodes d'assaig per a dispositius mecànics de pesatge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.12. Dispositius pneumàtics d'alarma

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-12:2004. Sistemes fixos d'extinció d'incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 12: Requisits i mètodes d'assaig per a dispositius pneumàtics d'alarma. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.5.13. Vàlvules de retenció i vàlvules antiretorn

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 12094-13:2001 i des de l'1 de gener de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 12094-13/AC:2002. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Part 13: Requisits i mètodes d'assaig per a vàlvules de retenció i vàlvules antiretorn. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.6. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'arruixadors i aigua polvoritzada

17.6.1. Arruixadors automàtics

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 12259-1:2002, des de l'1 de març de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 12259-1:2002/A2:2005 i des de l'1 de novembre de 2007, norma d'aplicació: UNE-EN 12259-1:2002/A3:2007. Protecció contra incendis. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'arruixadors i aigua polvoritzada. Part 1: Ruixadors automàtics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.6.2. Conjunts de vàlvules d'alarma de canonada mullada i càmeres de retard

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2007. Normes d'aplicació: UNE-EN 12259-2:2000, UNE-EN 12259-2/A1:2001 i UNE-EN 12259-2:2000/A2:2007, des de l'1 de juny de 2005, norma d'aplicació: UNE-EN 12259-2/AC:2002. Protecció contra incendis. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'arruixadors i aigua polvoritzada. Part 2: Conjunts de vàlvules d'alarma de canonada banyada i càmeres de retard. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.6.3. Conjunts de vàlvules d'alarma per a sistemes de canonada seca

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2007. Normes d'aplicació: UNE-EN 12259-3:2001, UNE-EN 12259-3:2001/A1:2001 i UNE-EN 12259-3:2001/A2:2007. Protecció contra incendis. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'arruixadors i aigua polvoritzada. Part 3: Conjunts de vàlvules d'alarma per a sistemes de canonada seca. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.6.4. Alarmes hidromecàniques

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2004. Normes d'aplicació: UNE-EN 12259-4:2000 i UNE-EN 12259-4:2000/A1:2001. Protecció contra incendis. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'arruixadors i aigua polvoritzada. Part 4: Alarmes hidromecàniques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.6.5. Detectors de flux d'aigua

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 12259-5:2003. Protecció contra incendis. Sistemes fixos de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'arruixadors i aigua polvoritzada. Part 5: Detectors de flux d'aigua. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

17.7. Productes tallafoc i de segellament contra el foc

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 026-1. Productes tallafoc i de segellament contra el foc. Part 1: General. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 026-2 Productes tallafoc i de segellament contra el foc. Part 2: Segellament de penetracions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 026-3 Productes tallafoc i de segellament contra el foc. Part 3: Segellament de juntes i obertures lineals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 026-5 Productes tallafoc i de segellament contra el foc. Part 5: Barreres en cavitats. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

17.8. Comportes tallafocs

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 15650:2010: Ventilació d'edificis. Comportes tallafocs. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

18. EQUIPS DE CONSTRUCCIÓ

18.1. Edificis prefabricats

18.1.1. D'estructura de fusta

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 007. Equips de construcció d'edificis prefabricats d'estructura de fusta. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

18.1.2. D'estructura de troncs

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 012. Equips de construcció d'edificis prefabricats d'estructura de troncs. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

18.1.3. D'estructura de formigó

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 024. Equips de construcció d'edificis prefabricats d'estructura de formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

18.1.4. D'estructura metàl·lica

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 025. Equips de construcció d'edificis prefabricats d'estructura metàl·lica. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

18.1.5. Magatzems frigorífics

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 199 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 292 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 200 de 594

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 021-1. Equips de construcció de magatzems frigorífics. Part 1: equips de càmeres frigorifiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 021-2. Equips de construcció de magatzems frigorífics. Part 2: equips d'edificis frigorífics i de l'envolupant d'edificis frigorífics. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

18.1.6. Unitats prefabricades de construcció d'edificis

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 023. Unitats prefabricades de construcció d'edificis. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

19. ALTRES (Classificació per material)

19.1. FORMIGONS, MORTERS I COMPONENTS

19.1.1. Ciments comuns*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013, norma d'aplicació: UNE-EN 197-1:2011. Ciment. Part 1: Composició, especificacions i criteris de conformitat dels ciments comuns. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

19.1.2. Ciments de construcció

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 413-1:2011. Ciments de construcció. Part 1: Composició, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

19.1.3. Ciment d'aluminiat càlcic

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14647:2006. Ciment d'aluminiat càlcic. Composició, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

19.1.4. Ciments especials de molt baixa calor d'hidratació

Marcatge CE obligatori des del 8 d'abril de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 14216:2015. Ciment. Composició, especificacions i criteris de conformitat dels ciments especials de molt baixa calor d'hidratació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

19.1.5. Ciments supersulfatats

Marcatge CE obligatori des del 13 de novembre de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 15743:2010+A1:2015. Ciment supersulfatat. Composició, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

19.1.6. Cendres volants per a formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 450-1:2013. Cendres volants per a formigó. Part 1: Definicions, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

19.1.7. Calços per a la construcció*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012, norma d'aplicació: UNE-EN 459-1: 2011. Calços per a la construcció. Part 1: Definicions, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.1.8. Additius per a formigons*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 934-2:2010+A1:2012. Additius per a formigons, morters i pastes. Part 2: Additius per a formigons. Definicions, requisits, conformitat, marcatge i etiquetatge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.1.9. Additius per a morters per a obra

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 934-3:2010+A1:2012. Additius per a formigons, morters i pastes. Part 3: Additius per a morters per a obra. Definicions, requisits, conformitat, marcat i etiquetatge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.1.10. Additius per a pastes per a tendons de pretesat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 934-4:2010. Additius per a formigons, morters i pastes. Part 4: Additius per a pastes per a tendons de pretesat. Definicions, especificacions, conformitat, marcat i etiquetatge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.1.11. Additius per a formigó projectat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 934-5:2009. Additius per a formigons, morters i pastes. Part 5: Additius per a formigó projectat. Definicions, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.1.12. Morters per a referit i arrebossat*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 998-1:2018. Especificacions dels morters per a obra. Part 1: Morters per a referit i arrebossat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

19.1.13. Morters per a obra*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 998-2:2018. Especificacions dels morters per a obra de paleta. Part 2: Morters per a obra de paleta. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

19.1.14. Àrids per a formigó*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 12620:2003+A1:2009. Àrids per a formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4. El sistema d'avaluació aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació 4.

19.1.15. Àrids lleugers per a formigó, morter i injectat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 13055-1:2003 i des de l'1 de gener de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 13055-1/AC:2004. Àrids lleugers. Part 1: Àrids lleugers per a formigó, morter i injectat. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4. El sistema d'avaluació aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació 4.

19.1.16. Àrids lleugers per a mescles bituminoses, tractaments superficials i aplicacions en capes tractades i no tractades

Marcatge CE obligatori des de l'1 de maig de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 13055-2:2005. Àrids lleugers. Part 2: Àrids lleugers per a mescles bituminoses, tractaments superficials i aplicacions en capes tractades i no tractades. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4. El sistema d'avaluació aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació 4.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2004. Norma d'aplicació: UNE-EN 13043:2003 i des de l'1 de juny de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 13043:2003/AC:2004. Àrids per a mescles bituminoses i tractaments superficials de carreteres,

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 293 de 1354

aeroports i altres zones pavimentades. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4. El sistema d'avaluació aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació 4.

19.1.17. Àrids per a morters*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2004, norma d'aplicació: UNE-EN 13139:2003 i des de l'1 de gener de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 13139/AC:2004. Àrids per a morters. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4. El sistema d'avaluació aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació 4.

19.1.18. Àrids per a capes granulars i capes tractades amb conglomerats hidràulics per a usar-los en capes estructurals de ferms

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 13242:2003+A1:2008. Àrids per a capes granulars i capes tractades amb conglomerats hidràulics per al seu ús en capes estructurals de ferms. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4. El sistema d'avaluació aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació 4.

19.1.19. Fum de sílice per a formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 13263-1:2006+A1:2009. Fum de sílice per a formigó. Definicions, requisits i control de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

19.1.20. Aglomerants, aglomerants compostos i mescles fetes en fàbrica per a sòls autonivellants a base de sulfat de calci

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 13454-1:2006. Aglomerants, aglomerants compostos i mescles fetes en fàbrica per a sòls autonivellants a base de sulfat de calci. Part 1: Definicions i especificacions. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

19.1.21. Aglomerants per a soleres contínues de magnèsia. Magnèsia càustica i clorur de magnesi

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2005. Norma d'aplicació: UNE-EN 14016-1:2006. Aglomerants per a soleres contínues de magnèsia. Magnèsia càustica i clorur de magnesi. Part 1: Definicions i especificacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.1.22. Pigments per a la coloració de materials de construcció basats en ciment i/o calç

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 12878:2014. Pigments per a la coloració de materials de construcció basats en ciment i/o calç. Especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.1.23. Fibres d'acer per a formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 14889-1:2008. Fibres per a formigó. Part 1: Fibres d'acer. Definicions, especificacions i conformitat. Sistema d'avaluació de la conformitat: 1/3.

19.1.24. Fibres polimèriques per a formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 14889-2:2008. Fibres per a formigó. Part 2: Fibres polimèriques. Definicions, especificacions i conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3.

19.1.25. Escòries granulades moltes de forn alt per al seu ús en formigons, morters i pastes

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 15167-1:2008. Escòries granulades moltes de forn alt per al seu ús en formigons, morters i pastes. Part 1: Definicions, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

19.1.26. Conglomerant hidràulic per a aplicacions no estructurals

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2012. Norma d'aplicació UNE-EN 15368:2010+A1:2011. Conglomerant hidràulic per a aplicacions no estructurals. Definició, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.2. ALGEPS I DERIVATS

19.2.1. Plaques d'algeps laminat*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 520:2005+A1:2010. Plaques d'algeps laminat. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.2. Plafons d'algeps*

Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 12859:2012. Plafons d'algeps. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.3. Plafons transformats amb plaques d'algeps laminat amb àmina cel·lular de cartó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 13915:2018. Plafons transformats amb plaques d'algeps laminat amb àmina cel·lular de cartó. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.4. Adhesius a base d'algeps per a plafons d'algeps

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2003. Normes d'aplicació: UNE-EN 12860:2001 i UNE-EN 12860:2001/ERRATUM:2002 i des de l'1 de gener de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 12860:2001/AC:2002. Adhesius a base d'algeps per a plafons d'algeps. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.5. Algeps de construcció i conglomerants a base d'algeps per a la construcció*

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 13279-1:2009. Algeps de construcció i conglomerants a base d'algeps per a la construcció. Part 1: Definicions i especificacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.6. Plafons compostos de cartó algeps aïllants tèrmic/acústics

Marcatge CE obligatori a partir del 13 de febrer de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13950:2014. Transformats de placa d'algeps laminat amb aïllament tèrmic/acústic. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

19.2.7. Material per a juntes per a plaques d'algeps laminat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2007. Normes d'aplicació: UNE-EN 13963:2014 i UNE-EN 13963:2006 ERRATUM:2009. Material per a juntes per a plaques d'algeps laminat. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.8. Transformacions de placa d'algeps laminat procedents de processos secundaris

Marcatge CE obligatori des de 13 de febrer de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 14190:2014. Transformacions de placa d'algeps laminat procedents de processos secundaris. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 201 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 294 de 1354

19.2.9. Motlures d'algeps prefabricades

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14209:2017. Motlures d'algeps prefabricades. Definicions, requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.10. Adhesius a base d'algeps per a aïllament tèrmic/acústic de plafons de compòsit i plaques d'algeps

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 14496:2017. Adhesius a base d'algeps per a aïllament tèrmic/acústic de plafons de compòsit i plaques d'algeps. Definicions, requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.11. Materials en algeps fibrós

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 13815:2012. Productes en staff (algeps fibrós). Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

19.2.12. Cantonera i perfils metàl·lics per a plaques d'algeps laminat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 14353:2009+A1:2017. Cantonera i perfils metàl·lics per a plaques d'algeps laminat. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.13. Elements de fixació mecànica per a sistemes de plaques d'algeps laminat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 14566+A1:2009. Elements de fixació mecànica per a sistemes de plaques d'algeps laminat. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

19.2.14. Plaques d'algeps laminat reforçades amb teixit de fibra

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 15283-1+A1:2009. Plaques d'algeps laminat reforçades amb fibres. Definicions, requisits i mètodes d'assaig. Part 1: Plaques d'algeps laminat reforçades amb teixit de fibra. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.2.15. Plaques d'algeps laminat amb fibres

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 15283-2+A1:2009. Plaques d'algeps laminat reforçades amb fibres. Definicions, requisits i mètodes d'assaig. Part 2: Plaques d'algeps laminat amb fibres d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.3. FIBROCIMENT

19.3.1. Plaques ondulades o nervades de ciment reforçat amb fibres i les seves peces complementàries

Marcatge CE obligatori des del 8 d'abril de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 494:2013+A1:2017. Plaques ondulades o nervades de ciment reforçat amb fibres i les seves peces complementàries. Especificació de producte i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

19.3.2. Plaquetes de fibrociment i peces complementàries

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013, norma d'aplicació: UNE-EN 492:2013. Plaquetes de ciment reforçat amb fibres i peces complementàries. Especificacions de producte i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.3.3. Plaques planes de fibrociment

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 12467:2013+A2:2018. Plaques planes de ciment reforçat amb fibres. Especificacions del producte i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

19.4. PREFABRICATS DE FORMIGÓ

19.4.1. Components prefabricats de formigó armat d'àrids lleugers amb estructura oberta

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 1520:2011. Components prefabricats de formigó armat d'àrids lleugers amb estructura oberta amb armadura estructural i no estructural. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

19.4.2. Tubs i peces complementàries de formigó en massa, formigó armat i formigó amb fibra d'acer

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Normes d'aplicació: UNE-EN 1916:2008 i UNE 127916:2020 (complement nacional de la norma europea). Tubs i peces complementàries de formigó en massa, formigó armat i formigó amb fibra d'acer. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

19.4.3. Elements per a tanques

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 12839:2012. Productes prefabricats de formigó. Elements per a tanques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

19.4.4. Pals

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 12843:2005. Productes prefabricats de formigó. Pals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.4.5. Garatges prefabricats de formigó

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 13978-1:2006. Productes prefabricats de formigó. Garatges prefabricats de formigó. Part 1: Requisits per a garatges reforçats d'una peça o formats per elements individuals amb dimensions d'una habitació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.4.6. Marcs

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 14844:2007+A2:2012. Productes prefabricats de formigó. Marcs. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

19.4.7. Reixetes de sòl per a bestiar

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Normes d'aplicació: UNE-EN 2006+A1:2008 i UNE-EN 12737:2006+A1:2008 ERRATUM:2011. Productes prefabricats de formigó. Reixetes de sòl per a bestiar. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.4.8. Elements prefabricats de formigó cel·lular armat endurit en autoclau

Marcatge CE obligatori a partir del 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 12602:2019. Elements prefabricats de formigó cel·lular armat endurit en autoclau. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+/4.

19.5. ACER

19.5.1. Perfils buits per a construcció acabats en calent, d'acer no aliat de gra fi

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 10210-1:2007. Perfils buits per a construcció acabats en calenta, d'acer no aliat de gra fi. Part 1: Condicions tècniques de subministrament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.5.2. Perfils buits per a construcció soldats, conformats en fred d'acer no aliat i de gra fi

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 202 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 295 de 1354

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 10219-1:2007+ERRATUM:2010. Perfils buits per a construcció soldats, conformats en fred d'acer no aliat i de gra fi. Part 1: Condicions tècniques de subministrament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.5.3. Perfils metàl·lics per a particions, murs i sostres en plaques d'algeps laminat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2007. Normes d'aplicació: UNE-EN 14195:2005 i UNE-EN 14195:2005/AC:2006. Perfils metàl·lics per a particions, murs i sostres en plaques d'algeps laminat. Definicions, requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.5.4. Tubs d'acer no aliat aptes per a soldadura i roscat

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 10255:2005+A1:2008. Tubs d'acer no aliat aptes per a soldadura i roscat. Condicions tècniques de subministrament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3/4.

19.5.5. Acers per a tremp i recuit

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 10343:2010. Acers per a tremp i recuit per a usar-los en la construcció. Condicions tècniques de subministrament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.5.6. Acers inoxidables. Xapes i bandes d'acers resistents a la corrosió

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 10088-4:2010. Acers inoxidables. Part 4: Condicions tècniques de subministrament per a xapes i bandes d'acers resistents a la corrosió per a usos en construcció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.5.7. Acers inoxidables. Barres, fil de màquina, fil d'acer, perfils i productes brillants d'acers resistents a la corrosió

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 10088-5:2010. Acers inoxidables. Part 5: Condicions tècniques de subministrament per a barres, fil de màquina, fil d'acer, perfils i productes brillants d'acers resistents a la corrosió per a usos en construcció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.6. ALUMINI

19.6.1. Alumini i aliatges d'alumini. Productes estructurals

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2007. Norma d'aplicació: UNE-EN 15088:2006. Alumini i aliatges d'alumini. Productes estructurals per a construcció. Condicions tècniques d'inspecció i subministrament. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.7. FUSTA

19.7.1. Taulers derivats de la fusta

Marcatge CE obligatori des del 13 de novembre de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13986:2006+A1:2015. Taulers derivats de la fusta per a usar-los en la construcció. Característiques, avaluació de la conformitat i marcat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

19.7.2. Plafons a base de fusta prefabricats portants de cares en tensió

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 019. Plafons a base de fusta prefabricats portants de cares en tensió. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

19.7.3. Pals de fusta per a línies aèries

Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 14229:2011. Fusta estructural. Pals de fusta per a línies aèries. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.8. MESCLES BITUMINOSES

19.8.1. Revestiments superficials

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 12271:2007. Revestiments superficials. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.8.2. Beurades bituminoses

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2011. Norma d'aplicació: UNE-EN 12273:2009. Beurades bituminoses. Especificacions. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

19.8.3. Formigó bituminós

Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 13108-1:2019. Mescles bituminoses: Especificacions de materials. Part 1: Formigó bituminós. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

19.8.4. Mescles bituminoses per a capes primes

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 13108-2:2007 i des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13108-2:2007/AC:2008. Mescles bituminoses. Especificacions de materials: Part 2: Mescles bituminoses per a capes primes. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

19.8.5. Mescles bituminoses tipus SA

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 13108-3:2007 i des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13108-3:2007/AC:2008. Mescles bituminoses: Especificacions de materials. Part 3: Mescles bituminoses tipus SA. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

19.8.6. Mescles bituminoses tipus HRA

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 13108-4:2007 i des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13108-4:2007/AC:2008. Mescles bituminoses. Especificacions de materials. Part 4: Mescles bituminoses tipus HRA. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

19.8.7. Mescles bituminoses tipus SMA

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 13108-5:2007 i des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13108-5:2007/AC:2008. Mescles bituminoses. Especificacions de materials. Part 5: Mescles bituminoses tipus SMA. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

19.8.8. Màstics bituminosos

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 13108-6:2007 i des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13108-6:2007/AC:2008. Mescles bituminoses. Especificacions de materials. Part 6: Màstics bituminosos. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

19.8.9. Mescles bituminoses drenants

Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2008. Norma d'aplicació: UNE-EN 13108-7:2007 i des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13108-7:2007/AC:2008. Mescles bituminoses. Especificacions del material. Part 7: Mescles bituminoses drenants. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

19.9. PLÀSTICS

19.9.1. Perfils de poli(clorur de vinil) no plastificat (PVC-O)

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 13245-2:2009/AC:2010 i a partir de l'1 de juliol de 2012, norma d'aplicació: UNE-EN 13245-2:2009. Plàstics. Perfils de poli(clorur de vinil) no plastificat (PVC-O) per a aplicacions en edificació. Part 2: Perfils per a acabats interiors i exteriors de parets i sostres. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 203 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 296 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 204 de 594

19.10. DIVERSOS

19.10.1. Cuines domèstiques que utilitzen combustibles sòlids

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2007, normes d'aplicació: UNE-EN 16510-1:2019. Cuines de calefacció residencial alimentats amb combustibles sòlids. Part 1: Requisits generals i mètodes de suport. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

19.10.2. Sostres en tensió

Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 14716:2006. Sostres tibats. Especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

19.10.3. Escales prefabricades (equips)

Guia DITE núm. 008. Equips d'escales prefabricades. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/2+/3/4.

19.10.4. Plafóns compostos lleugers autoportants

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 016-1. Plafóns compostos lleugers autoportants. Part 1: Aspectes generals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 016-2. Plafóns compostos lleugers autoportants. Part 2: Aspectes específics per a ús en cobertes. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 016-3. Plafóns compostos lleugers autoportants. Part 3: Aspectes específics relatius a plafóns per a ús com a tancament vertical exterior i com a revestiment exterior. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 016-4. Plafóns compostos lleugers autoportants. Part 4: Aspectes específics relatius a plafóns per a ús en barandats i sostres. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1/3/4.

19.10.5. Equips de protecció contra caiguda de roques

Norma d'aplicació: Guia DITE núm. 027. Equips de protecció contra caiguda de roques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

19.10.6. Materials per a senyalització viària horitzontal

Marcatge CE obligatori des de l'1 de novembre de 2012. Normes d'aplicació: UNE-EN 1423:2013 i des de l'1 de juliol de 2013, UNE-EN 1423:2013/AC:2013. Materials per a senyalització viària horitzontal. Materials de postbarrejat. microesferes de vidre, àrids antilliscants i mescles de tots dos. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1.

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

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

1. Descripció

Descripció

Operacions destinades a l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, si és el cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció o demolició generats dins de l'obra. D'acord amb el que s'exposa en la Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular, es consideren els residus d'obres de construcció o demolició en l'activitat descrita en el Reial decret 105/2008, d'1 de febrer. Es tindrà en compte el concepte d'economia circular en la reducció de residus, en la generació d'aquests, en l'emmagatzematge i la segregació, i en la reutilització o reciclatge, i serà el transport a abocador sempre l'última alternativa a considerar.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre cúbic i tona de residu de construcció i demolició generat en l'obra, codificat segons la vigent llista europea de residus (LER) en Decisió 2014/955/UE de la Comissió, de 18 de desembre de 2014.

- Unitat de contenidor per a RCD fins i tot transport, instal·lació, recollida i trasllat fins a lloc de reutilització, reciclatge o tractament.

- Metre quadrat o metre lineal o unitat de desmuntatge, embalatge, precinte i etiquetatge de residu perillós.

- Metre cúbic o unitat de càrrega i transport de RCD en camió a una distància determinada, realitzada per transportista autoritzat a lloc de reutilització, reciclatge, valorització i/o eliminació, incloent-hi cànon i temps de càrrega i espera.

- Els residus de construcció i demolició hauran de separar-se en les fraccions següents, quan de manera individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat de generació per al total de l'obra superi les qualitats següents:

- Formigó: 80 t.

- Rajoles, teules, ceràmics: 40 t.

- Metall: 2 t.

- Fusta: 1 t.

- Vidre: 1 t.

- Plàstic: 0,5 t.

- Paper i cartó: 0,5 t.

Es recomana la disposició d'un contenidor específic per als residus d'algeps, o amb algeps, a fi d'evitar la contaminació d'altres fraccions pètries.

2. Prescripció quant a l'execució de l'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**

La direcció facultativa ha de comprovar prèviament que s'ha implantat un sistema per a comptabilitzar el volum de residus generat i realitzar un seguiment del destí dels lots de residus i de materials al final de la seva vida útil.

S'haurà d'assegurar en la contractació de la gestió dels RCD, que el destí final (planta de reciclatge, abocador, pedrera, incineradora, centre de reciclatge de plàstics/fusta...) són centres amb l'autorització de l'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma, així mateix s'haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats per aquest òrgan, i inscrits en els registres corresponents.

El posseïdor de residus està obligat a presentar a la propietat d'aquests un pla que acrediti com durà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació amb la gestió de residus en l'obra; s'ajustarà a l'expressat en l'estudi de gestió de residus inclòs, pel productor de residus, en el projecte d'execució. El pla, una vegada aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

El pla de gestió de residus ha d'abastar tant els materials de construcció que formen part de l'edifici com els productes de construcció que formen part del procés d'edificació, establint els sistemes per a la recollida separada de materials *in situ* per a la reutilització, reciclatge i altres formes de recuperació. Si és el cas, també el percentatge mínim de recuperació.

Les activitats de valorització en l'obra, es duran a terme sense posar en perill la salut humana i sense utilitzar procediments ni mètodes que perjudiquin el medi ambient i, en particular, l'aigua, l'aire, el sòl, la fauna o la flora, sense provocar molèsties per

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 297 de 1354

soroll ni olors, i sense danyar el paisatge i els espais naturals que gaudeixin d'alguna mena de protecció d'acord amb la legislació aplicable.

En el cas en què la legislació de la comunitat autònoma eximeixi de l'autorització administrativa per a les operacions de valorització dels residus no perillosos de construcció i demolició en la mateixa obra, les activitats hauran de quedar obligatòriament registrades en la forma que estableixi la comunitat autònoma.

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent aquelles dades expressades en l'article 5 del Reial decret 105/2008. El posseïdor de residus té l'obligació, mentre es troben en el seu poder, de mantenir-ls en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que n'impedeixi o en dificulti la valorització o l'eliminació posteriors.

Preveure l'apilament dels materials i productes de construcció fora de zones de trànsit de l'obra, de manera que romanguin ben embalats i protegits fins al moment de la utilització, amb la finalitat d'evitar residus, per exemple, procedents del trencament de peces.

Han de prendre's mesures per a minimitzar la generació de residus en obra durant el subministrament, l'apilament de materials i durant l'execució de l'obra. Per a això se sol·licitarà als proveïdors que realitzin els subministraments amb la menor quantitat possible d'embalatge i envasos, sense menyscapte de la qualitat dels productes.

Procés d'execució

- **Execució**

La separació en les diferents fraccions, la durà a terme preferentment el posseïdor dels residus de construcció i demolició dins de l'obra. Quan, per falta d'espai físic en l'obra, no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, es podrà encomanar a un gestor de residus en una instal·lació externa a l'obra, amb l'obligació, per part del posseïdor, de sufragar els corresponents costos de gestió i d'obtenir la documentació acreditativa que s'ha complit, en el seu nom, l'obligació que li corresponia. Els residus han de ser classificats almenys en les fraccions següents: fusta, fraccions de minerals (formigó, rajoles, taulells, ceràmica i pedra), metalls, vidre, plàstic i algeps. Aquesta classificació es realitzarà de manera preferent, en el lloc de generació dels residus.

S'haurà de planificar l'execució de l'obra tenint en compte les expectatives de generació de residus i de la possible minimització o reutilització, així com designar un coordinador responsable de posar en marxa el pla i explicar-lo a tots els membres de l'equip.

El personal ha de tenir la formació suficient sobre els procediments establerts per a la correcta gestió dels residus generats (emplenar la documentació de transferència de residus, comprovar la qualificació dels transportistes i la correcta manipulació dels residus).

Han de separar-se els residus a mesura que són generats perquè no es mesclen amb uns altres i resulten contaminats. No han de col·locar-se residus apilats i mal protegits al voltant de l'obra per a evitar entropessades i accidents.

Les excavacions s'ajustaran a les dimensions especificades en projecte.

Quant als materials i productes de construcció, s'hauran de replantejar en obra i comprovar la quantitat a emprar-ne amb el previ subministrament per a generar el menor volum de residus.

Els materials bituminosos que es demanen en rotllos, es farà el més ajustat possible a les dimensions necessàries per a evitar sobrants. Abans de la col·locació, se'n planificarà la disposició per a procedir a l'obertura del menor nombre de rotllos.

En l'execució de revestiments d'algeps, es recomana la disposició d'un contenidor específic per a l'acumulació de grans quantitats de pasta que puguin contaminar els residus petris.

Quant a l'obra de fàbrica i elements menuts, com ara rajoles, aquests han d'utilitzar-se en peces completes; les retallades es reutilitzaran per a solucionar detalls que hagin de resoldre's amb peces petites, per evitar d'aquesta manera el trencament de noves peces. Per a facilitar aquesta tasca és convenient delimitar una àrea on emmagatzemar aquestes peces que després seran reutilitzades.

Les restes procedents de la rentada de les cisternes del subministrament de formigó seran considerats com a residus.

Els residus especials, com ara olis, pintures i productes químics, han de separar-se i guardar-se en contenidor segur o en zona reservada i tancada. Es prestarà especial atenció a l'abocament de productes químics (per exemple, líquids de bateria o olis usats en la maquinària d'obra). Igualment, s'haurà d'evitar l'abocament de llots o residus procedents de la rentada de la maquinària que, sovint, poden contenir també dissolvents, greixos i olis.

En cas que s'adopten altres mesures de minimització de residus, s'haurà d'informar, de manera fefaent, a la direcció facultativa perquè en prengui coneixement i, si és el cas, les aprovi, sense que aquestes suposen menyscapte de la qualitat de l'execució.

Les activitats de valorització de residus en obra s'ajustaran al que s'estableix en l'estudi de gestió de residus i al pla de gestió de residus. En particular, la direcció facultativa de l'obra haurà d'aprovar els mitjans previstos per a aquesta valorització *in situ*.

En les obres de demolició, hauran de prevaldre els treballs de desconstrucció sobre els de demolició indiscriminada. En cas que els elements alçats siguin reutilitzables, es tractaran amb compte per a no deteriorar-los i emmagatzemar-los en lloc segur per evitar que es mesclin amb altres residus.

En el cas dels àrids reciclats obtinguts com a producte d'una operació de valorització de residus de construcció i demolició hauran de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús a què es destinin.

La terra vegetal que pugui reutilitzar-se es retirarà i s'emmagatzemarà en cavallons de no més de 2 m d'alçària, per garantir que no es compacten i, en cas d'exposició prolongada abans de la reutilització, es procedirà a l'oreig d'aquesta.

Les obres amb residus que continguin amiant hauran de complir el Reial decret 108/1991, així com la legislació laboral corresponent. La determinació de residus perillosos es farà segons la vigent LER en Decisió 2014/955/UE de la Comissió, de 18 de desembre de 2014.

Així mateix, els residus de caràcter urbà generats en l'obra seran gestionats segons els preceptes marcats per la legislació i autoritats municipals.

La quantitat de residus no perillosos de construcció i demolició destinats a la preparació per a la reutilització, el reciclatge i una altra valorització de materials, incloses les operacions de rebliment, a exclusió dels materials en estat natural definits en la categoria 17 05 04 de la llista de residus, haurà d'aconseguir com a mínim el 70% en pes dels produïts.

3. Prescripció quant a l'emmagatzematge en l'obra

Es disposaran els contenidors més adequats per a cada tipus de residu.

L'emmagatzematge dels materials o productes de construcció en l'obra ha de tenir un emplaçament segur i que en faciliti el maneig per a reduir el vandalisme i el trencament de peces, mantenint les condicions adequades d'higiene i seguretat mentre es troben en el seu poder.

S'ha de preveure en obra els contenidors mínims segons abast de les actuacions, d'acord amb fraccions de RCD indicades anteriorment, les zones reservades per a l'emmagatzematge i la senyalització, les proteccions previstes per a evitar la contaminació de l'entorn i els mateixos residus, etc.

Els contenidors, sacs, dipòsits i altres recipients de magatzematge i transport dels diversos residus han d'estar etiquetats degudament. Aquestes etiquetes tindran la grandària i disposició adequada, de manera que siguin visibles, intel·ligibles i duradores, això és, capaces de suportar la deterioració dels agents atmosfèrics i el pas del temps. Les etiquetes han d'informar sobre quins materials poden, o no, emmagatzemar-se en cada recipient. La informació ha de ser clara i comprensible i facilitar la correcta separació de cada residu. En aquests ha de figurar aquella informació que es detalla en la corresponent reglamentació de cada comunitat autònoma, així com les ordenances municipals. El responsable de l'obra a la qual presta servei el contenidor adoptarà les mesures necessàries per a evitar el dipòsit de residus aliens a aquesta. Els contenidors romandran tancats o coberts, almenys, fora de l'horari de treball, per a evitar el dipòsit de residus aliens a les obres a la qual presten servei.

Una vegada aconseguit el volum màxim admissible per al sac o contenidor, el productor del residu taparà aquest i en sol·licitarà, de manera immediata, al transportista autoritzat, la retirada. El productor haurà de procedir a la neteja de l'espai ocupat pel contenidor o sac en efectuar les substitucions o retirada d'aquests. Els transportistes de terres hauran de procedir a la neteja de la via afectada, en cas que la via pública s'embruti a conseqüència de les operacions de càrrega i transport.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 205 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440 Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29 Pàgina 298 de 1354	SIGNATURES 1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b Origen: Administració Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302 Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02 Pàgina 206 de 594	SIGNATURES 1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Quan es generen residus classificats com a perillosos, el posseïdor (constructor) haurà de separar-los respecte als no perillosos, aplant-los per separat i identificant clarament el tipus de residu i la data d'emmagatzematge, ja que els residus perillosos no podran ser emmagatzemats més de sis mesos en l'obra.

La duració de l'emmagatzematge dels residus no perillosos en el lloc de producció serà inferior a dos anys quan es destinin a valorització i a un any quan es destinin a eliminació.

4. Prescripció quant al control documental de la gestió

El posseïdor haurà de lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió de residus.

Per a aquells residus que siguin reutilitzats en altres obres, s'haurà d'aportar evidència documental del destí final.

El gestor dels residus haurà d'estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, si és el cas, el número de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que dugui a terme una operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà de transmetre al posseïdor o gestor que li va lliurar els residus, a més dels certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent a què van ser destinats els residus.

Tant el productor com el posseïdor hauran de mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 299 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 207 de 594

PC.3 Plec de Condicions Tècniques de Projecte

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME,B0111000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:
Aigües utilitzades per algun dels usos següents: - Confecció de formigó - Confecció de morter - Confecció de pasta de guix - Reg de plantacions - Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc. - Humectació de bases o subbases - Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretensat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques: - Exponent d'hidrogen pH (UNE 7-234): >= 5 - Total de substàncies dissoltes (UNE 7-130): <= 15 g/l - Sulfats, expressats en SO4- (UNE 7-131) - En cas d'utilitzar-se ciment SR: <= 5 g/l - En la resta de casos: <= 1 g/l - Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7-178) - Formigó pretesat: <= 1 g/l - Formigó armat: <= 3 g/l - Formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l - Hidrats de carboni (UNE 7-132): 0 - Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7-235): <= 15 g/l - Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar: - Pretensat: <= 0,2% pes de ciment - Armat: <= 0,4% pes de ciment - En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari subministrat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

EHE Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).
NBE-FL-1990 Real Decreto 1723/1990, de 20 de diciembre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-FL-90: Muros resistentes de Fábrica de Ladrillo.

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm)
- Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l
- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)
Àlcalis Na2O: >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 300 de 1354

- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)
En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B030- ARGILA EXPANDIDA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B030-05PH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Grànuls esfèrics obtinguts per un procés de cocció d'argiles especials a 1200°C en forn rotatori.
S'han considerat les densitats nominals següents:
- 300- 350 kg/m3
- 550 kg/m3
- 750 kg/m3
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser imputrescible i inatacable pels agents atmosfèrics i productes químics.
Conductivitat tèrmica a 20°C (UNE 92-202):
- Densitat aparent 300-350 kg/m3: 0,08 W/m K
- Densitat aparent 550 kg/m3: 0,10 W/m K
- Densitat aparent 750 kg/m3: 0,016 W/m K
Terrossos d'argila, en volum (UNE 53033): < 0,25%
Contingut de fins que passen pel tamís 0,08, en volum (UNE 7135): < 2%
Contingut de sulfats expressats en SO4 i referits al granulat sec en pes (UNE 7245): 1,2%
Resistència a la compressió:
- Pes específic aparent 3,0-3,5 kN/m3: 1,3 N/mm2
- Pes específic aparent 5,0 kN/m3: 1,7 N/mm2
- Pes específic aparent 7,5 kN/m3: 1,9 N/mm2
Absorció d'aigua: < 14% en volum
Toleràncies:
- Resistència a la compressió: ± 0,1 N/mm2
- Densitat aparent: ± 50 kg/m3 DN
- Terrossos d'argila: < 0,5%
- Contingut de fins: < 3,5%
- Contingut de sulfats: < 1,5%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT EN SACS:
Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
Emmagatzematge: Sobre una superfície plana i neta, protegits de pluges i humitats. No s'ha de col·locar pes a sobre, per tal de no aixafar el material.
ARGILA EXPANDIDA PER A IMPULSAR EN SEC:
Subministrament: En cisternes per impulsar en sec.
No hi ha condicions específiques d'emmagatzematge.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B031 SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0310020.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
  - De pedra calcària
  - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 208 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 301 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
  - Material ceràmic: <= 5% del pes
  - Particules lleugeres: <= 1% del pes
  - Asfalt: <= 1% del pes
  - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes especific 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamis 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe especifica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamis 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi:
  - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
  - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
  - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes

Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

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

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

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 209 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 302 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 210 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

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

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

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

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

OPERACIONS DE CONTROL:

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

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 303 de 1354

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

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

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

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

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

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

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe especifica d'exposició
- 75, en la resta de casos

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

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe especifica): <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

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

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B033 GRAVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0332300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire
- Granulats procedents del reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenints d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granitica
- De pedra calcària

Els granulats procedents del reciclatge d'enderrocs de la construcció que s'han considerat són els següents:
- Granulats reciclats provinents de construcció de maó
- Granulats reciclats provinents de formigó
- Granulats reciclats mixtes
- Granulats reciclats prioritariament naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 211 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 304 de 1354

- Aplicacions anteriors.

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS

Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, silice amorfa o corrosió de les armadures.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.

Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)

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

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Àngeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
  - Material ceràmic: <= 5% del pes
  - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
  - Asfalt: <= 1% del pes
  - Altres: <= 1,0 % del pes

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

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

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

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

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

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE CONSTRUCCIÓ DE MAÓ:

El seu origen ha de ser construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.

Contingut de maó + morters + formigons: >= 90% en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible: Reblerts per a drenatges i protecció de cobertes

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE FORMIGONS:

El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderrocs.

Contingut de formigó: > 95%

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible:

- Drenatges
- Formigons de resistència característica <= 20 N/mm2 utilitzats en classes d'exposició I o IIb
- Protecció de cobertes
- Bases i subbases de paviments

GRANULATS RECICLATS MIXTES:

El seu origen ha de ser enderrocs de construccions de maó i formigó, amb una densitat dels elements massissos > 1600 kg/m3.

Contingut de ceràmica: <= 10% en pes

Contingut total de matxuca de formigó + maó + morter: >= 95% en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible:

- Drenatges
- Formigons en massa

GRANULATS RECICLATS PRIORITARIAMENT NATURALS:

Granulats obtinguts de pedrera amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.

Ús admissible:

- Drenatges i formigons utilitzats en classes d'exposició I o IIb

S'han considerat les següents utilitzacions de les graves:

- Per a confecció de formigons
- Per a drens
- Per a paviments
- Per a confecció de mescles grava-ciment tipus GC-1 o GC-2

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES

Contingut de silicats inestables: Nul

Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

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

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

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

La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:

- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
  - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
  - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

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

Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):

- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):

- Granulats naturals <= 1% en pes

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

- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

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

- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

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

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

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl-:

- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.

Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):

- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 212 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 305 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 213 de 594

Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%
Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40
Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%
Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys. La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5
(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20
Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1
Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

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

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 306 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 214 de 594

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

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

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

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

El subministrador de granulats procedents de reciclatge, ha d'aportar la documentació que garanteixi el compliment de les especificacions establertes a la norma EHE-08, si el material s'ha d'utilitzar en la confecció de formigons.

OPERACIONS DE CONTROL:

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

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

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
  - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
  - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 307 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 215 de 594

- Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:

- Classificació geològica

- Estudi de morfologia

- Aplicacions anteriors

- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03J- GRAVA DE PEDRERA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments
El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire
Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granitica
- De pedra calcària
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que creguès convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
GRANULATS PROCEDENTS D'ESCÒRIES SIDERÚRGIQUES
Contingut de silicats inestables: Nul
Contingut de compostos fèrrics: Nul
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim
Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%
L'índex de llengües per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Altres granulats: <= 0,4% en pes
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes en pes
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats granuxats.

Contingut de materials no pètris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:
- Alcali-sílici o alcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Alcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2: < 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats granuxats naturals: <= 40

Absorció d'aigua:
- Granulats granuxats naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritàriament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicles de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats granuxats naturals: reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a

Els granulats hauran de ser realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic per obtenir el tipus

Composte no s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic per obtenir el tipus de reactivitat que en el seu cas presenti. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali silícic o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit al l'UNE 146.507 EX Part 2. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc, ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

GRAVA PER A DRENATGES:

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuquelg de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.

La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.

Plasticitat: No plàstic

Coeficient de desgast (assaig "Los Angeles" UNE-EN 1097-2): <= 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30

Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5

Superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = granulària

(Ex = granulària superior de la proporció x% del terreny a drenar)

A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1.2
- Per a tubs de formigó porós: F85/415 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

Quan el terreny natural estigui constituit per materials amb graves i bolos a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del matèix inferior a 25 mm.

Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm

En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

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

Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sol sec

Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat

Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RD 1247/2008, de 18 de juliol, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural.

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENTS:

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

GRAVA PER A DRENATGES:

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les tolerències de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 309 de 1354

conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadistic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Particules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un liquid de pes especific 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
- Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101) - Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)
S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7,B03L-05N5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sorra procedent de roques calcàries, roques granitiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granitica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que creguès convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 217 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 310 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 218 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Àngeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%
Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali silice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos					
Límits	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes
Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.
Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

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

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sól sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 311 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 219 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny net i not destinat a l'aplanament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SOBRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

SOBRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SOBRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les tolerències de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funció: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre; - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funció: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions del producte per part del fabricant, inspecció inicial de planta de producció i control de producció en fàbrica, avaluació contínua, vigilància i avaluació del producte. Aplicacions de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funció: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre; - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funció: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions del producte per part del fabricant

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

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

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

OPERACIONS DE CONTROL:

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

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

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

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

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

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ I ACCEPTACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'han d'acceptar les partides que no compleixin les especificacions indicades al plec de condicions. Si un granulòmetre no compleix les tolerències establertes per l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de rebutjar i aprovar-ne de noves fórmules de treball.

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

- 70, en obres sotmeses a les classes XD o XC
- 75, en la resta de casos

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

- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

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

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 312 de 1354

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre, 1328/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

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

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 220 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 313 de 1354

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):

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

- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,

- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:

  - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma armonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims digits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 221 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 314 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 CALÇS

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 222 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 315 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 223 de 594

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B053-1VF9,B053-1VF8.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL):
  - Hidratada en pols: CL 90-S
  - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL):
  - Calç hidràulica natural 2: NHL 2
  - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
  - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols:
  - Mètode de referència: <= 2 mm
  - Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5:
  - Als 7 dies: >= 2 MPa
  - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final:
  - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h
  - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h
  - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

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

  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

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

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

- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora

- Data de subministrament i de fabricació

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 316 de 1354

- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent:
  - Símbol del marcatge CE
  - Nombre identificador de l'organisme de certificació
  - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant
  - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge
  - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions
  - Referència a l'UNE EN 459-1
  - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
  - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:
  - Contingut d'òxids de calci i magnesi
  - Contingut de diòxid de carboni
  - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2
  - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:
  - Contingut de diòxid de carboni
  - Mida de partícula

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

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

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 CALÇS

B053- MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B053-1VF9,B053-1VF8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir juntsentre diferents materials o protegir en front la corrosió armadures actives d'elements pretesats o postesats.
S'han considerat els tipus següents:
- Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir els juntsentre les rajoles ceràmiques que formen els revestiment de parets o paviments situats en interior o exteriors.
S'han considerat els tipus següents de material per a rejuntat de rajoles ceràmiques:
- Material de rejuntat cimentós (CG): Mescla de conglomerant hidràulic, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que únicament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment abans d'utilitzar-se.
- Material de rejuntat de resina reactiva (RG): Mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que endureixen per una reacció química.
BEURADA PER A CERÀMICA:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
BEURADA PER A CERÀMICA DE MATERIAL CIMENTÓS (CG):
S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- CG 1: Material de rejuntat cimentos normal
- CG 2: Material de rejuntat cimentos millorat, amb característiques addicionals (resistència alta a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda)
Característiques fonamentals:
- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 2000 mm3
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 2,5 N/mm2
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 15 N/mm2
- Retracció (EN 12808-4): <= 3 mm/m
- Absorció d'aigua (EN 12808-5): - Després de 30 min: <= 5 g - Després de 240 min: <= 10 g
Característiques addicionals:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 224 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 317 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 225 de 594

- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 1000 mm3
- Absorció d'aigua (EN 12808-5): - Després de 30 min: <= 2 g - Després de 240 min: <= 5 g

BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):
- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 250 mm3
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 30 N/mm2
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 45 N/mm2
- Retracció (EN 12808-4): <= 1.5 mm/m
- Absorció d'aigua després de 240 min(EN 12808-5): <= 0,1 g

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMGATZEMATGE A LA BEURADA PER A CERÀMICA:
Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA PER A CERÀMICA:
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 13888
- Tipus de material de rejuntat
- Instruccions d'us: - Proporcions de la mescla - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla - Mètode d'aplicació - Temps que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús - Àmbit d'aplicació

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054- CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054-06DH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.
S'han considerat els tipus següents:
- Calç aèria càlcica (CL): - Hidratada en pols: CL 90-S - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL): - Calç hidràulica natural 2: NHL 2 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols: - Mètode de referència: <= 2 mm - Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

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

CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5: - Als 7 dies: >= 2 MPa - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final: - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

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

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.
A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 318 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent: - Símbol del marcatge CE - Nombre identificador de l'organisme de certificació - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions - Referència a l'UNE EN 459-1 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:
- Contingut d'òxids de calci i magnesi - Contingut de diòxid de carboni - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2 - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs: - Contingut de diòxid de carboni - Mida de partícula
Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.
Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.
De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.
La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V
Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clínker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 226 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 319 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

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

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clínker han de ser declarats a la designació del ciment.
La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.
Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.
CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):
Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.
Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.
CIMENTS BLANCS (BL):
Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.
Índex de blancor (UNE 80117): >= 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.
La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.
CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).
Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 227 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 320 de 1354

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:
- Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat
Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent
En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'aparèixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte
El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:
- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes
OPERACIONS DE CONTROL:
La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:
- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament
Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.
Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:
- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.
En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.
La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.
En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.
A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.
A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B065 FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 228 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 321 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 229 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

B065960J.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de sílici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de sílici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
  - 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2
  - 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 2 cm
  - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 322 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 230 de 594

- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de particules que passen pel tamis 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Resistència a la compressió
  - Tipus de consistència
  - Grandària màxima del granulat
  - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Contingut de ciment per m3
  - Relació aigua/ciment
  - Tipus, classe i marca del ciment
  - Contingut en addicions
  - Contingut en additius

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 323 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

- Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té

- Identificació del ciment, additius i addicions

- Designació específica del lloc de subministrament

- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega

- Hora límit d'ús del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.

Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.

Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.

Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.

Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.

Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:

- Volum de formigonament: <= 100 m3

- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2

- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2

- Massissos:
  - Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.

En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.

Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.

Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:

- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres

- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2.

La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:

- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluït i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.

Control de fabricació i recepció.

- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó

- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
  - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
    - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
    - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
    - Terrossos d'argila (UNE 7133)
    - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
    - Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
  - Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
    - Coeficient de Los Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
    - Substàncies perjudicials (EHE)

- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)

- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.

- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.

- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.

- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 231 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 324 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 232 de 594

- Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315)

- Consistència (UNE 83313)

- Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.

Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel mati i l'altre per la tarda.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:

- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30

  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1

  - Altres casos: N >= 3

- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50

  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1

  - Altres casos: N >= 4

- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50

  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2

  - Altres casos: N >= 6

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= ... <= xn

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.

Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:

f(x) = x K2rN >= fck

on:

- f(x) Funció d'acceptació

- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades

- K2 Coeficient:

Coeficient:

- Número de pastades:

  - 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85

  - 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67

  - 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55

  - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43

- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) x (1)

- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades

- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades

- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) K3s35* >= fck.

On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.

S'acceptarà quan: fc,real >= fck

Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors

- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament

- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 325 de 1354

- Interpretació dels assaigs de control de resistència:

- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:

  - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

  - Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.

- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.

El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:

  - Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

  - Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.

  - Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:

Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):

- 2 sèries: 0,88

- 3 sèries: 0,91

- 4 sèries: 0,93

- 5 sèries: 0,95

- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

_____

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B067- FORMIGÓ DE NETEJA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B067-2A9V.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'annex 15 de l'EHE-08 amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3 - 5 cm (EHE) 3-4 cm (CODI ESTRUCTURAL)
Consistència tova: 6 - 9 cm (EHE) 5-9 cm (CODI ESTRUCTURAL)
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: Nul (EHE) ± 1 cm (CODI ESTRUCTURAL)
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 233 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 326 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 234 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Data i hora de lliurament
- Quantitat de formigó subministrat
- Designació del formigó d'acord amb l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL, indicant la resistència a compressió o la dosificació de ciment, la consistència i la mida màxima del granulat.
- Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent:
  - Tipus i contingut de ciment
  - Relació aigua ciment
  - Contingut en addicions, si es el cas
  - Tipus i quantitat d'additius
  - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Identificació del ciment, additius i addicions emprats
- Identificació del lloc de subministrament
- Identificació del camió que transporta el formigó
- Hora límit d'ús del formigó

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Aprovació de la dosificació presentada pel contractista
- Control de les condicions de subministrament.
- Comprovació de la consistència (con d'Abrams) (UNE-EN 12350-2)
- Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

La DF ha de poder eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La dosificació proposada ha de garantir la resistència exigida al plec de condicions.
No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-I4H8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 327 de 1354

Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06F2- FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F2-ZR34,B06F2-IJP9,B06F2-LVHT,B06F2-M6SW,B06F2-I53N,B06F2-I05P,B06F2-IF1Q.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluïda, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
      - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
      - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL,

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 235 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 328 de 1354

en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: ± 1 cm
  - Consistència plàstica: ± 1 cm
  - Consistència tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 1 cm
  - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

_____

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 236 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 329 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 237 de 594

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PYA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
- Morter de ram de paleta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat
La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1% - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
- Conductivitat tèrmica (EN 1745) - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a juntsi capes fines: - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació): - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es preparará una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B08 ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B081 ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.
Addicions són aquells materials inorgànics, putzolànics, o amb hidraulicitat latent que, finament dividits, poden ésser afegits al formigó amb la finalitat de millorar algunes de les seves propietats o donar-li característiques especials.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 330 de 1354

S'han considerat els elements següents:
- Colorant
- Additius per a formigó:
  - Inclusor d'aire
  - Reductor d'aigua/plastificant
  - Reductor d'aigua d'alta activitat/superplastificant
  - Retenidor d'aigua
  - Accelerador d'adormiment
  - Hidròfug
  - Inhibidor de l'adormiment
- Additius per a morters:
  - Inclusor d'aire/plastificant
  - Inhibidor de l'adormiment per a morter fortament retardat
- Addicions:
  - Cendres volants
  - Fum de sílici
  - Escòria granulada

ADDITIUS:
El fabricant ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, ha de garantir-ne l'efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
Ha de tenir un aspecte homogeni.
El color ha de ser uniforme i s'ha d'ajustar a l'especificat pel fabricant.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Efecte sobre la corrossió: No ha d'afavorir la corrosió de l'acer embegut en el material.
- Contingut en alcalins (Na2O, equivalent) (UNE-EN 480-12): <= valor especificat pel fabricant
Característiques complementàries:
- Component actiu (UNE-EN 480-6): Sense variacions respecte a l'espectre de referència especificat pel fabricant
- Densitat relativa, en additius líquids (D) (ISO 758):
  - D >= 1,10: ± 0,03
  - D <= 1,10: ± 0,02
- Contingut en extracte sec convencional (T) (EN 480-8):
  - T >= 20%: >= 0,95 T, < 1,05 T
  - T < 20%>= 0,90 T, < 1,10 T
- pH (ISO 4316): ± 1 o dins dels límits declarats pel fabricant

ADDITIUS I COLORANTS PER A FORMIGÓ:
Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adormiment, hauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2 .
Limitacions d'ús d'additius
- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfits: prohibits en formigó armat i pretesat
- Airejants: prohibits en pretesats ancorats per adherència
- Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire oclós és <=6% en volum (UNE EN 12350-7)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

ADDITIUS PER A FORMIGONS:
Característiques essencials:
- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant
Característiques complementàries:
- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant

ADDITIU PER A FORMIGÓ INCLUSOR D'AIRE:
L'additiu airejant és un líquid per a incorporar durant el pastat del formigó o el morter i que té per objecte produir fines bombolles d'aire separades i repartides uniformement, que serveixen per millorar el comportament envers les gelades. Aquestes condicions s'han de mantenir durant l'adormiment.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): >= 2,5%
- Contingut d'aire total, en volum (UNE-EN 12350-7): 4 - 6%
- Factor d'espaiament dels buits en el formigó endurit (UNE-EN 480-11): <= 0,200 mm
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 75%

No s'han d'utilitzar agents airejants amb formigons excessivament fluids.
La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.
No es pot mesclar amb d'altres tipus d'additius sense l'autorització prèvia de la DF.
Característiques complementàries:
- Diàmetre de les bombolles (D): 10 <= D <= 1000 micres

ADDITIU PER A FORMIGÓ, REDUCTOR D'AIGUA/PLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua/plastificant és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.
Característiques essencials:
- Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 5%
- Resistència a compressió a 7 i 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 110%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A FORMIGÓ REDUCTOR D'AIGUA D'ALTA ACTIVITAT/SUPERPLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua d'alta activitat /superplastificant, és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir fortament la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar considerablement l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Valors en relació al mateix formigó sense additiu a igual consistencia:
  - Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 12%
  - Resistència a compressió (UNE-EN 12390-3):
    - 1 dia: >= 140%
    - 28 dies: >= 115%
- Valors en relació al mateix formigó sense additu, a igual relació aigua/ciment:
  - Consistència:
    - Assentament en con (UNE-EN 12350-2): >= 120 mm
    - Escorriment (EN 12350-5): >= 160 mm
  - Manteniment de la consistència (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 30 min després de l'addició, no ha de ser inferior a la consistència inicial
  - Resistència a compressió a 28 dies >= 90%
  - Contingut en aire <= 2% en volum

ADDITIU PER A FORMIGÓ, RETENIDOR D'AIGUA:
Additiu que redueix la pèrdua d'aigua, en dismunir l'exsudació.
Característiques essencials:
- Exsudació (UNE-EN 480-4): <= 50%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 80%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A FORMIGÓ, HIDRÒFUG:
L'additiu hidròfug és un producte que s'afegeix al formigó o morter en el moment de pastar-lo i que té com a funció principal incrementar la resistència al pas de l'aigua sota pressió a la pasta endurida. Actua disminuint la capilaritat.
Característiques essencials:
- Absorció capil·lar a 7 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 50%
- Absorció capil·lar a 28 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 60%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 85%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A FORMIGÓ, INHIBIDOR D'ADORMIMENT:
L'additiu inhibidor de l'adormiment és un líquid que s'incorpora en el moment de pastar el formigó o morter i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.
El retard de l'enduriment del formigó ha de ser de manera que, al cap de dos o tres dies, la resistència assolida sigui la mateixa que sense l'additiu.
Característiques essencials:
- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
  - Inici d'adormiment: >= al del morter de referència + 90 min
  - Final d'adormiment: <= al del morter de referència + 360 min

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 238 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
  - 7 dies: >= 80%
  - 28 dies: >= 90%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Reducció d'aigua: >= 5%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A FORMIGÓ, ACCELERADOR DE L'ADORMIMENT:

L'additiu per a gunitats és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte accelerar el procés d'adormiment.

S'ha de dosificar amb un sistema mecànic que asseguri la regularitat i la precisió de la proporció desitjada d'additiu.

Ha de ser compatible amb el ciment, àrids, fum de sílice i fibres, en ordre a garantir en el formigó projectat les condicions requerides de resistència, tant en primera edat com en la seva evolució en el temps i també en relació a la durabilitat de l'obra.

No ha de començar a actuar fins el moment d'afegir l'aigua.

Caracteristiques essencials:

- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
  - Inici d'adormiment (a 20°C): >= 30 min
  - Final d'adormiment (a 5°C): <=60%
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
  - 28 dies: >= 80%
  - 90 dies: >= que la del formigó d'assaig a 28 dies
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

Final de l'adormiment segons la dosificació (assaig Vicat):

- 2%: <= 90 min
- 3%: <= 30 min
- 4%: <= 3 min
- 5%: <= 2 min

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIUS PER A MORTERS:

Caracteristiques essencials:

- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= valor especificat pel fabricant
- Resistència a compressió a 28 dies (UNE-EN 1015-11): >= 70% que la del morter testimoni

Caracteristiques complementàries:

- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= valor especificat pel fabricant

ADDITIU PER A MORTER INCLUSOR D'AIRE/PLASTIFICANT:

Additiu que millora la traballabilitat o que permet una reducció del contingut d'aigua, per incorporació en el pastat, d'una quantitat de petites bombolles d'aire uniformement distribuïdes, que queden retingudes després de l'enduriment.

Caracteristiques essencials:

- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):
  - Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum
  - Després d'1 h en repòs: >= A - 3%
  - Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%

Caracteristiques complementàries:

- Reducció d'aigua en massa (UNE EN-480-13): >= 8%

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A MORTER INHIBIDOR DE L'ADORMIMENT:

L'additiu inhibidor de l'adormiment s'incorpora en el moment del pastat i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.

Caracteristiques essencials:

- Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum
- Després de 28 h en repòs: >= 0,70 A%
- Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):

Caracteristiques complementàries:

- Consistència després de 28 h en repòs (EN 1015-4): ± 15 mm del valor inicial
- Resistència a la penetració després de 52 h (EN 1015-9): >= 5 N/mm2 que la del morter d'assaig amb additiu

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.

COLORANT:

El colorant és un producte inorgànic en pols per a incorporar a la massa del formigó, morter o beurada durant el pastat, que té per objecte donar un color determinat al producte final.

Ha de ser estable als agents atmosfèrics, la calç i als àlcalis del ciment; ha de ser insoluble en aigua, i no ha d'alterar el procés d'adormiment i enduriment, l'estabilitat de volum, ni les resistències mecàniques del formigó.

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

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

ADDICIONS:

En aplicacions concretes de formigó d'alta resistència fabricat amb ciment tipus CEM I queda permesa l'addició simultània de cendres volants i fum de silici sempre que la quantitat de fum de silici no superi <=10% del pes del ciment i la suma de les addicions (cendres volants+fum de silici) no superin <=20% del pes total del ciment

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretensades, es podran fer servir cendres volants com addició en una quantitat <=20% del pes del ciment, o fum de silici en una quantitat <=10% del pes del ciment

Si el formigó esta destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de silici per a la seva confecció. En estructures d'edificació si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici ha de superar el 10% del pes de ciment.

Si al formigó s'addicionen cendres volants o fum de silici, s'haurà de fer servir ciment del tipus CEM I

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

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

CENDRES VOLANTS:

Cendres volants per a formigons són exclusivament els productes sòlids i en estat de fina divisió provinents de la combustió de carbó bituminós polvoritzat, en les bòbiles de centrals termoelèctriques, i que són arrossegades pels gasos del procés i recuperat per precipitació electrostàtica o per captació mecànica.

Les cendres volants s'han de poder utilitzar sempre que es consideri que no han de repercutir a les caracteristiques ni a la durabilitat del formigó, i que no afavoriran la corrosió de les armadures. A més, s'ha d'utilitzar un ciment tipus CEM I (es donen recomanacions a l'UNE 83414-EX), i el formigó haurà de disposar d'un certificat de garantia segons l'article 81° de l'EHE.

Resultats segons la UNE-EN 450-1:

Caracteristiques químiques, expressades en proporcions en pes de la mostra seca:

- Contingut de sílice reactiva (UNE-EN 197-1): >= 25%
- Contingut de clorurs Cl- (UNE 80-217): <= 0,10%
- Contingut d'anhidrid sulfúric SO3 (EN 196-2): <= 3,0%
- Òxid de calci lliure (UNE_EN 451-1): <= 1%

(S'admeten continguts fins al 2,5% sempre que l'estabilitat segons art. 4.3.3 UNE EN 450 sigui < 10 mm)

- Pèrdua per calcinació (1h de combustió)(EN 196-2): <= 5,0%

Caracteristiques físiques:

- Finor(% en pes retingut al tamís 0,045 mm)(UNE_EN 451-2): <= 40%
- Índex d'activitat (EN 196-1):
  - A 28 dies: > 75%
  - A 90 dies: > 85%
- Expansió pel mètode de les agulles (UNE-EN 196-3): < 10 mm

L'especificació relativa a l'expansió només s'ha de tenir en compte si el contingut d'òxid de calci lliure supera l'1%, sense passar del 2,5 %

Toleràncies:

- Densitat sobre valor mig declari fabricant(UNE 80-122): ± 150 kg/m3
- Pèrdua al foc: + 2,0%
- Finor: + 5,0%
- Variació de la finor: ± 5,0%
- Contingut de clorurs: + 0,01%
- Contingut d'òxid de calci lliure: +0,1%
- Contingut SO3: + 0,5%
- Estabilitat: + 1,0 mm
- Índex d'activitat: - 5,0%

FUM DE SILICI:

El fum de fum silici o microsilici és una addició en pols per a formigons projectats, que té per objecte millorar la seva treballabilitat, resistència a mig termini i compacitat. És un subproducte de la reducció de quars de gran puresa amb carbó en forns elèctrics d'arc, del que

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 331 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58
Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 239 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 332 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 240 de 594

s'obté silici i ferrosilici.
La DF pot acceptar la utilització d'un fum de silici que no compleixi els requisits anteriors, sempre i quan quedin garantits els requisits del formigó, tant en fresc com en endurit.
Contingut d'òxid de silici (SiO2): >= 85%
Contingut de clorurs Cl- (UNE 80-217): < 0,10%
Pèrdua al foc (UNE_EN 196-2): < 5%
Proporció de partícules inferiors a 1 micra: 90 - 95%
Índex d'activitat (UNE_EN 196-1): > 100%
Tolerància en pes: ± 3 % del pes o volum
ESCÒRIA GRANULADA:
L'escòria granulada és escòria siderúrgica, que pot utilitzar-se com a granulat fi en la confecció de formigons.
Es considera granulat fi el que passa pel tamís 4 (UNE-EN 933-2).
Ha de ser estable, és a dir no ha de contenir silicats inestables ni compostos ferrosos.
No ha de contenir sulfurs oxidables.
Contingut màxim de substàncies perjudicials en % en pes:
- Terrossos d'argila: 1%
- Material retingut pel tamís 0,063 (UNE 7-050) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE 7-244): 0,50
- Compostos de sofre expressats en SO3- i referits al granulat sec: 2%
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment: Nul·la
Pèrdua de pes màxim experimentada pels granulats en ser sotmesos a 5 cicles de tractament amb solucions de sulfat sòdic o sulfat magnèsic (UNE 7-136):
- Amb sulfat sòdic: <= 10%
- Amb sulfat magnèsic: <= 15%
ESCÒRIA GRANULADA PER A GRAVA-ESCÒRIA:
Reactivitat (PG 3/75): alfa > 20
Contingut d'aigua en pes (h) en funció del coeficient alfa de reactivitat:
- 20 < alfa <= 40: h < 15%
- 40 < alfa <= 60: h < 20%
- alfa > 60: h < 25%
La corba granulomètrica ha de quedar dins dels límits següents:

Tamís UNE	% Acumulatiu de granulats que hi passen
5	95 - 100
2,5	75 - 100
1,25	40 - 85
0,4	13 - 35
0,16	3 - 14
0,08	1 - 10

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN ADDITIUS I COLORANTS:
Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altes temperatures.
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE D'ADDICIONS
Subministrament: A granel en camions sitja hermètics.
Emmagatzematge: En sitges hermètiques. Les sitges han de tenir pintada una franja vermella de 70 cm d'amplària.
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE D'ESCÒRIA GRANULADA:
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Protegides de contaminacions, especialment les del terra, i separant les diverses fraccions granulomètriques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADDITIUS PER A FORMIGONS:
UNE-EN 934-2:2002 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/A1:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/A2:2006 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
ADDITIUS PER A MORTERS:
UNE-EN 934-3:2004 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-3:2004/AC:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
ADDICIONS PER A FORMIGONS:
UNE-EN 450-1:2006 Cenizas volantes para hormigón. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE-EN 13263-1:2006 Humo de sílice para hormigón. Parte 1: Definiciones, requisitos y criterios de conformidad.
ÚS PER A FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS:

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

- Productes per a morter per a ram de paleta,

- Productes per a formigó:

  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.

El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

La documentació ha d'incloure també:

- Nom del laboratori

- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs

- Data d'emissió del certificat

- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

L'entrega d'additius haurà d'anar acompanyada d'una full de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi ha de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del Subministrador

- Número del certificat de marcatge CE

- Número de sèrie del full de subministrament

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 333 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 241 de 594

- Identificació del Peticionari
- Data del lliurament
- Quantitat subministrada
- Designació de l'additiu segons Art. 29.2 de l'EHE-08
- Identificació del lloc de subministrament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:

A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-2)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'homogeneització abans del seu ús, en el seu cas
- Instruccions d'us i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Número d'identificació de l'organisme de certificació
  - Nom o marca d'identificació del fabricant
  - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - Referència a la norma EN 934-2
  - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
  - Designació del producte
  - Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A MORTER:

A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-3)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'us i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: ZA.3
  - Número d'identificació de l'organisme de certificació
  - Nom o identificació i direcció registrada del fabricant
  - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - Número del certificat de conformitat CE del control de producció en fàbrica, en el seu cas
  - Referència a la norma EN 934-3
  - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
  - Designació del producte
  - Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COLORANT PER A FORMIGONS:

El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.

El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

La documentació ha d'incloure també:

- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

A la fulla de subministrament hi ha de constar:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Identificació del peticionari
- Data d'entrega
- Designació de l'additiu
- Quantitat subministrada
- Identificació del lloc de subministrament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDICIONS:

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

- Productes per a formigons, morters i pastes:
  - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

L'entrega d'addicions haurà d'anar acompanyada d'una full de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi han de constar com a mínim les següents dades:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 334 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 242 de 594

- Identificació del Subministrador
- Número del certificat de marcatge CE, per les cendres volants i escòries granulades
- Identificació de la instal·lació de procedència (central tèrmica o alt forn) per a cendres volants
- Número de sèrie del full de subministrament
- Identificació del Peticionari
- Data del lliurament
- Quantitat subministrada
- Designació de l'addició segons Art. 30 de l'EHE-08
- Identificació del lloc de subministrament

La documentació ha d'incloure també:

- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CENDRES VOLANTS:

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la norma UNE EN 450-1
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre característiques essencials (taula ZA.1) UNE-EN 450-1

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN FUM DE SILICI:

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la norma UNE EN 13263-1
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre característiques essencials (taula ZA.1) UNE-EN 13263-1

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).

OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIU INCLUSOR D'AIRE PER A FORMIGÓ:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'ha de realitzar l'assaig de quantitat d'aire ocluït (UNE-EN 12350-7).

OPERACIONS DE CONTROL EN COLORANT:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).

OPERACIONS DE CONTROL EN CENDRES VOLANTS:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte:

- Determinació de la pèrdua per calcinació (UNE-EN 196-2)
- Determinació de la finor de mòlta (UNE-EN 451-2)
- Índex d'activitat resistent amb ciment pòrtland (UNE-EN 450-1)
- Estabilitat de volum (UNE-EN 196-3)
- Contingut de clorurs (UNE-EN 196-2)
- Percentatge d'òxid de calç lliure (UNE-EN 451-1)
- Contingut d'anhídrid sulfúric (UNE-EN 196-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN FUM DE SILICI:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte:

- Determinació de la pèrdua per calcinació (UNE-EN 196-2)
- Índex d'activitat resistent amb ciment pòrtland (UNE-EN 13263-1)
- Contingut de clorurs (UNE-EN 196-2)
- Contingut d'òxid de silici (UNE-EN 196-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN ESCÒRIA GRANULADA:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 335 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i a l'EHE-08 en addició de fums de sílice.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDITIUS:

La conformitat dels additius que disposin de marcatge CE, s'ha de comprovar mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 29º de l'EHE.

En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostri la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 29º de l'EHE-08, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COLORANT:

No s'han d'utilitzar additius que no arribin correctament referenciats i acompanyats amb el corresponent certificat de garantia del fabricant.

El Director d'obra ha de decidir l'acceptació d'un producte colorant, així com el seu ús, a la vista dels resultats dels assaigs previs realitzats.

En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostri la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 29º de l'EHE-08, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDICIONS:

Els assaigs de comprovació del producte han de resultar conformes a les especificacions del plec.

La conformitat de les addicions que disposin de marcatge CE, es comprovarà mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 30º de l'EHE.

B0 MATERIALS BÀSICS

B08 ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B081 ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B081- ADDITIU

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.
S'han considerat els elements següents:
- Additius per a formigó: - Inclusor d'aire - Reductor d'aigua/plastificant - Reductor d'aigua d'alta activitat/superplastificant - Retenidor d'aigua - Accelerador d'adormiment - Hidròfug - Inhibidor de l'adormiment
- Additius per a morters: - Inclusor d'aire/plastificant - Inhibidor de l'adormiment per a morter fortament retardat

ADDITIUS:
El fabricant ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, ha de garantir-ne l'efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
Ha de tenir un aspecte homogeni.
El color ha de ser uniforme i s'ha d'ajustar a l'especificat pel fabricant.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Efecte sobre la corrossió: No ha d'afavorir la corrosió de l'acer embegut en el material.
- Contingut en alcalins (Na2O, equivalent) (UNE-EN 480-12): <= valor especificat pel fabricant
Característiques complementàries:
- Component actiu (UNE-EN 480-6): Sense variacions respecte a l'espectre de referència especificat pel fabricant
- Densitat relativa, en additius líquids (D) (ISO 758): - D >= 1,10: ± 0,03 - D <= 1,10: ± 0,02
- Contingut en extracte sec convencional (T) (EN 480-8): - T >= 20%: >= 0,95 T, < 1,05 T - T < 20%>= 0,90 T, < 1,10 T
- pH (ISO 4316): ± 1 o dins dels límits declarats pel fabricant

ADDITIUS I COLORANTS PER A FORMIGÓ:
Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adormiment, hauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2 .
Limitacions d'ús d'additius
- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfits: prohibits en formigó armat i pretesat
- Airejants: prohibits en pretesats ancorats per adherència
- Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire oclós és <=6% en volum (UNE EN 12350-7)
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

ADDITIUS PER A FORMIGONS:
Característiques essencials:
- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant
Característiques complementàries:
- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant

ADDITIU PER A FORMIGÓ INCLUSOR D'AIRE:
Característiques essencials:
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): >= 2,5%
- Contingut d'aire total, en volum (UNE-EN 12350-7): 4 - 6%
- Factor d'espaiament dels buits en el formigó endurit (UNE-EN 480-11): <= 0,200 mm
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 75%
No s'han d'utilitzar agents airejants amb formigons excessivament fluids.
La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.
No es pot mesclar amb d'altres tipus d'additius sense l'autorització prèvia de la DF.
Característiques complementàries:
- Diàmetre de les bombolles (D): 10 <= D <= 1000 micres

ADDITIU PER A FORMIGÓ, REDUCTOR D'AIGUA/PLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua/plastificant és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.
Característiques essencials:
- Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 5%

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 243 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

- Resistència a compressió a 7 i 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 110%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
Els valors s'han pres en relació al matelx formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ REDUCTOR D'AIGUA D'ALTA ACTIVITAT/SUPERPLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua d'alta activitat /superplastificant, és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir fortament la quantitat d'aigua per a una matelxa consistència o augmentar considerablement l'assentament en con per una matelxa quantitat d'aigua.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Valors en relació al matelx formigó sense additiu a igual consistencia: - Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 12% - Resistència a compressió (UNE-EN 12390-3): - 1 dia: >= 140% - 28 dies: >= 115%
- Valors en relació al matelx formigó sense additiu, a igual relació aigua/ciment: -
Consistència: - Assentament en con (UNE-EN 12350-2): >= 120 mm
Escorriment (EN 12350-5): >= 160 mm - Manteniment de la consistència (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 30 min després de l'addició, no ha de ser inferior a la consistència inicial
- Resistència a compressió a 28 dies >= 90% - Contingut en aire <= 2% en volum
ADDITIU PER A FORMIGÓ, RETENIDOR D'AIGUA:
Additiu que redueix la pèrdua d'aigua, en dismunir l'exsudació.
Característiques essencials:
- Exsudació (UNE-EN 480-4): <= 50%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 80%
Els valors s'han pres en relació al matelx formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, HIDROFUG:
L'additiu hidrofug és un producte que s'afegeix al formigó o morter en el moment de pastar-lo i que té com a funció principal incrementar la resistència al pas de l'aigua sota pressió a la pasta endurida. Actua disminuint la capilaritat.
Característiques essencials:
- Absorció capil·lar a 7 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 50%
- Absorció capil·lar a 28 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 60%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3) : >= 85%
Els valors s'han pres en relació al matelx formigó sense additiu, a igual consistència.
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
ADDITIU PER A FORMIGÓ, INHIBIDOR D'ADORMIMENT:
L'additiu inhibidor de l'adormiment és un líquid que s'incorpora en el moment de pastar el formigó o morter i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.
El retard de l'inici del fraguat del formigó ha de ser de manera que, al cap de dos o tres dies, la resistència assolida sigui la mateixa que sense l'additiu.
Característiques essencials:
- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2): - Inici d'adormiment: >= al del morter de referència + 90 min - Final d'adormiment: <= al del morter de referència + 360 min
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): - 7 dies: >= 80% - 28 dies: >= 90%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Reducció d'aigua: >= 5%
Els valors s'han pres en relació al matelx formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, ACCELERADOR DE L'ADORMIMENT:
L'additiu per a gunitats és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte accelerar el procés d'adormiment.
S'ha de dosificar amb un sistema mecànic que asseguri la regularitat i la precisió de la proporció desitjada d'additiu.
Ha de ser compatible amb el ciment, àrids, fum de sílice i fibres, en ordre a garantir en el seva evolució en el temps i també en relació a la durabilitat de l'obra.
formigó projectat les condicions requerides de resistència, tant en primera edat com en la
No ha de començar a actuar fins el moment d'afegir l'aigua.
Característiques essencials:
- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2): - Inici d'adormiment (a 20°C): >= 30 min -
Final d'adormiment (a 5°C) : <=60%
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): - 28 dies: >= 80% - 90 dies: >= que la del formigó d'assaig a 28 dies
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
Final de l'adormiment segons la dosificació (assaig Vicat):
- 2%: <= 90 min
- 3%: <= 30 min
- 4%: <= 3 min
- 5%: <= 2 min
Els valors s'han pres en relació al matelx formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIUS PER A MORTERS:
Característiques essencials:
- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= valor especificat pel fabricant
- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 1015-11): >= 70% que la del morter testimoni
Característiques complementàries:
- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= valor especificat pel fabricant
ADDITIU PER A MORTER INCLUSOR D'AIRE/PLASTIFICANT:
Additiu que millora la treballabilitat o que permet una reducció del contingut d'aigua, per incorporació en el pastat, d'una quantitat de petites bombolles d'aire uniformement distribuïdes, que queden retingudes després de l'enduriment.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A): - Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum - Després d'1 h en repòs: >= A - 3% - Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%
Característiques complementàries:
- Reducció d'aigua en massa (UNE EN-480-13): >= 8%
Els valors s'han pres en relació al matelx morter sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A MORTER INHIBIDOR DE L'ADORMIMENT:
L'additiu inhibidor de l'adormiment s'incorpora en el moment del pastat i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.
Característiques essencials: - Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum - Després de 28 h en repòs: >= 0,70 A% - Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):
Característiques complementàries:
- Consistència després de 28 h en repòs (EN 1015-4): ± 15 mm del valor inicial
- Resistència a la penetració després de 52 h (EN 1015-9): >= 5 N/mm2 que la del morter d'assaig amb additiu
Els valors s'han pres en relació al matelx morter sense additiu, a igual consistència.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN ADDITIUS I COLORANTS:
Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats físiques o químiques, com ara glaçades o altes temperatures.
3.- CONTROL DE CRITERI D'ACCEPTACIÓ
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
ADDITIUS PER A FORMIGONS:
UNE-EN 934-2:2002 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/A1:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/A2:2006 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
ADDITIUS PER A MORTERS:
UNE-EN 934-3:2004 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-3:2004/AC:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 337 de 1354

conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a morter per a ram de paleta, - Productes per a formigó: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.
El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
La documentació ha d'incloure també:
- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent
L'entrega d'additius haurà d'anar acompanyada d'una full de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi ha de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del Subministrador
- Número del certificat de marcatge CE
- Número de sèrie del full de subministrament
- Identificació del Peticionari
- Data del lliurament
- Quantitat subministrada
- Designació de l'additiu segons Art. 31.2 en el CODI ESTRUCTURAL
- Identificació del lloc de subministrament
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:
A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-2)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'homogeneització abans del seu ús, en el seu cas
- Instruccions d'us i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme de certificació - Nom o marca d'identificació del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Referència a la norma EN 934-2 - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.) - Designació del producte - Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A MORTER:
A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-3)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'us i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme de certificació - Nom o identificació i direcció registrada del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Número del certificat de conformitat CE del control de producció en fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 934-3 - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.) - Designació del producte - Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).
OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIU INCLUSOR D'AIRE PER A FORMIGÓ:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'ha de realitzar l'assaig de quantitat d'aire ocluït (UNE-EN 12350-7).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i el CODI ESTRUCTURAL en addició de fums de sílice.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDITIUS:
La conformitat dels additius que disposin de marcatge CE, s'ha de comprovar mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostri la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B090- ADHESIU D'APLICACIÓ A DUES CARES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B090-06VV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Adhesius que requereixen escampar-se a les dues superfícies que s'han d'unir.
S'han considerat els tipus següents:
- De cautxú sintètic en dissolució, compatible o no amb el poliestirè, o amb el PVC.
- De cloropré
- De resines epoxi bicomponent
ADHESIU DE CAUTXÚ SINTÈTIC:
Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.
Si és compatible amb el poliestirè, no ha de portar diluents i components que reaccionin químicament amb aquest.
Si és per a PVC, ha de ser resistent als àcids, als àlcalis, a l'aigua i als olis.
Temps de pre-assecatge en condicions normals: 10 - 20 min
Temps útil de treball: 15 - 30 min
Densitat a 20°C (D): 0,8 <= D <= 0,9 g/cm3
Rendiment: Aprox. 300 g/m2
ADHESIU DE CLOROPRÉ:
Adhesiu de contacte amb base de policloropré amb dissolució d'hidrocarburs i dissolvents polars.
Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.
Contingut de sòlids: 26%
Densitat : 0,83
Resistència a la calor: 160°C
ADHESIUS DE RESINES EPOXI BICOMPONENT
Adhesiu a base d'un aglomerant de resines epoxi que es catalitzen en ser mesclades amb un

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 245 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 338 de 1354

activador.
La mescla preparada després d'agitar-la 3 minuts no pot tenir coàguls, pellofes ni dipòsits durs.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Temperatura d'inflamació: > 20°C
- Rendiment: > 1 kg/m2
- Temperatura mínima d'enduriment: 15°C
- Vida útil de la mescla a 20°C: > 3 h
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En envasos hermèticament tancats.
A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment
Per adhesius de dos components:
- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla
Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.
Temperatura d'emmagatzematge:
- De cautxú: 5°C - 30°C
- De cloropré: 10°C - 25°C
Temps màxim d'emmagatzematge:
- De cautxú: <= 6 mesos a partir de la data de fabricació
- De cloropré: 1 any
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B094- ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B094-06TK,B094-06TJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter adhesiu
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.
S'han considerat els tipus següents:
- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.
S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
- 1: Normal
- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).
ADHESIU CIMENTÓS (C):
Característiques dels adhesius d'adormiment normal:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)
Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm
Característiques addicionals:
- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència inicial després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)
ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm
Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)
ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):
Característiques fonamentals:
- Adherència inicial (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)
Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm
Característiques addicionals:
- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: en envasos tancats hermèticament.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Morter adhesiu: 1 any
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 246 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 339 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 247 de 594

UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos per a la construcció: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Instruccions d'ús: - Proporcions de la mescla - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla - Mètode d'aplicació - Temps obert - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació - Àmbit d'aplicació

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A1- ABRAÇADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A1-07L6,B0A1-07KJ,B0A1-07KF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.
S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica.
L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.
En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capses, on ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A2- ABRAÇADORA D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A2-1JLQ,B0A2-1JLP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.
S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En les abraçadores d'acer inoxidable, el cargol de fixació ha d'estar electrosoldat a una de les parts, mentre que l'altra part encaixarà en la primera desplaçant-se axialment.
En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capses, on ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 340 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 248 de 594

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A5- CARGOL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A5-06VX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tijes cilindriques o còniques, amb fílet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice continua.
S'han considerat els tipus següents:
- Cargols autoroscants amb volandera
- Cargols taptite d'acer inoxidable
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La forma del perfil de la rosca ha de permetre que el cargol faci l'efecte d'una broca, fent a la vegada el forat i la rosca.
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.
ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A6 TACS I VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A61500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, empremtes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
TAC QUÍMIC:
L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.
Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.
El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús. El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.
Diàmetre de l'ampolla: 14 mm
Temps d'enduriment segons temperatura ambient:
> 20°C: 10 min
10°C - 20°C20 min
0°C - 10°C: 1 h
- 5°C - 0°C: 5 h
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 341 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 249 de 594

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AC CABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AC112D.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable per a ús general diferent del d'ascensors, pretesats, postesats, teleférics o funiculars.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per cordons de filferro d'acer galvanitzat.
Els cordons no han de tenir filferros fluixos.
El pas de cadascuna de les capes de filferros ha de ser constant i uniforme.
Els cordons han d'estar ben assentats sobre l'ànima o la capa adjacent de cordons.
El pas dels cordons ha de ser constant i uniforme.
Tots els filferros han d'estar galvanitzats, inclosos els de l'ànima.
L'extrem del cable a d'estar protegit contra el descablejat.
Resistència dels filferros: 1600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: + 0,05 mm
- Llargària:
  - Fins a 400 m: + 5%
  - > 400 m: + 20 m/1000 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Submistrament: En rotlles de la llargària necessària a l'obra, greixats i etiquetats amb les següents dades:
- Fabricant
- Tipus de cable i composició
- Resistència dels filferros i càrrega total admissible
Emmagatzematge: Apilats separats de terra per fustes, i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 36710:1984 Cables de acero para usos generales

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AK- CLAU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AK-07AS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.
Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.
Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
Toleràncies dels claus i tatxes:
- Llargària: ± 1 D
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
CLAUS I TATXES:
UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.
UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.
UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.
UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AM- FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078F,B0AM-078G,B0AM-078K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 342 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 250 de 594

Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resistència a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat Gl o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2
Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal
FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Caracteristiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles
Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AO- TAC DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AO-07II.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AP- TAC MECÀNIC METÀL·LIC

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 343 de 1354

els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AQ- VIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AQ-07EX,B0AQ-07GR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.
S'han considerat els tipus següents:
- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).
La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.
Cementació del vis: > 0,1 mm
ACABAT CADMIAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
Protecció de galvanització: >= 275 g/m2
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B7- ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B7-106Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Barres corrugades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
- Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080,

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 251 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 344 de 1354

en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència: - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència: - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.
- Característiques mecàniques de les barres: - Acer soldable (S) - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: >= 5,0%
- Acer subministrat en rotlles: >= 7,5% - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD): - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: >= 7,5% - Acer subministrat en rotlles: >= 10,0%
- Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.d del CODI ESTRUCTURAL
- Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.e del CODI ESTRUCTURAL

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs(N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,08
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,08
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20
				<= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15
				<= 1,35

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm
- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.
Toleràncies:
- Massa: - Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal - Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de periodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superficie per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B8- MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B8-1081.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Malla electrosoldada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
- Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència: - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 252 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 345 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 253 de 594

0,12 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència: - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	% màx.	% màx.	% màx.	% màx.	% màx.	% màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:
Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):
5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques mecàniques: - B 500 T - Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2
- Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2 - Allargament al trencament: >= 8% - Relació f/fy: >= 1,03
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
MALLA ELECTROSOLDADA:
Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.
La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.
Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs
- Classes tècniques dels acers
Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): 0,25 fy x An
- (An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)
- Diàmetres relatius dels elements: - Malles simples: dmín <= 0,6 dmàx
(dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda) - Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds
(ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: diàmetre nominal de les armadures aparellades)
- Separació entre armadures longitudinals i transversals: <= 50 mm
- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm
Toleràncies:
- Llargària i amplària: ± 25 mm o ± 0,5% (la més gran)
- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Abans de la seva utilització i en especial despres de periodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superficie per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC PLAQUES I PLANXES DE GUIX

B0CC0- PLACA DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC0-21OS,B0CC0-21OQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.
- Plaques de guix laminat: - Plaques de guix laminat tipus A - Plaques de guix laminat tipus H (plaques amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda) - Plaques de guix laminat tipus E (plaques per a exteriors) - Plaques de guix laminat tipus F (plaques amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures) - Plaques de guix laminat tipus P (plaques base de guix) - Plaques de guix laminat tipus D (plaques amb densitat controlada) - Plaques de guix laminat tipus R (plaques amb resistència millorada) - Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb duresa superficial millorada)
- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic: - Transformats classe 1 - Transformats classe 2
- Transformats de placa de guix laminat procedents de processos secundaris: - Transformats laminars - Transformats especials (placa perforada)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
La superficie ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.
PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):
- Plaques tipus A, D, E, F, H, I: - Gruix nominal 9,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400N - Gruix nominal 12,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 210 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 550 N - Gruix nominal 15,0 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 250 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 650 N - Altres gruixos (essent t el gruix en mm) - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 16,8 x t (N) - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 43 x t (N)
- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R: - Gruix nominal 12,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 300 N - Càrrega de trencament

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 346 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 254 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

a flexió en sentit longitudinal: 725 N - Grúix nominal 15,0 mm: - Càrrega de
trencament a flexió en sentit transversal: 360 N - Càrrega de trencament a flexió
en sentit longitudinal: 870 N - Altres grúixos (essent t el grúix en mm)
Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 24 x t (N) - Càrrega de
trencament a flexió en sentit longitudinal: 58 x t (N) - Càrrega de
- Plaques tipus P: - Grúix nominal 9,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en
sentit transversal: 125 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal:
180 N - Grúix nominal 15,0 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit
transversal: 165 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N
Les característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat,
assalades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a
murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:
- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:
- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)
- Per a plaques tipus E: =< 25 segons UNE-EN ISO 12572
Resistència a flexió (UNE-EN 520)
Resistència tèrmica (UNE-EN 520)
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència a l'impacte
- Aillament davant del soroll aeri
- Absorció acústica
Toleràncies:
- Amplària: - Plaques tipus P: + 0 mm; - 8 mm - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o
combinades: + 0 mm; - 6 mm
- Llargària: - Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R,
o combinades: + 0 mm; - 5 mm
- Grúix: - Plaques tipus P: ± 0,6 mm - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o
combinades: - Grúix nominal < 18 mm: ± 0,6 mm - Grúix nominal >= 18 mm: ±
0,4 x t (t=grúix en mm; tolerància en mm arrodonida a 0,1 mm)
- Rectitud d'arestes: < 2,5 mm/m d'amplària (segons procediment de la norma UNE-EN 520)
- Cantells i perfils finals (només per al cantell afinat i el cantell semirodó afinat) -
Forma de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm - Amplària de l'afinat del cantell:
entre 40 mm i 80 mm
- Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3: - Capacitat d'absorció
d'aigua superficial: =< 1 80 g/m2 - Capacitat d'absorció d'aigua total: - -
Plaques tipus H1: =< 5% - Plaques tipus H2: =< 10% - Plaques tipus H3:
=< 30%

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AILLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:
Tots els productes compliran les prescripcions de les respectives normes:
- Placa de guix laminat: Ha de complir la norma EN 520
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant,
assalades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Aillament de poliestirè extruït (XPS): Ha de complir la norma EN 13164
- Aillament de poliuretà rígid (poliisocianurat) (PUR i PIR): Ha de complir la
norma EN 13165
- Aillament d'escuma fenòlica (PF): Ha de complir la norma EN 13166
- Aillament de llana mineral: Ha de complir la norma EN 13162
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant,
assalades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Càrrega mínima de trencament en sentit transversal: 160 N
- Càrrega mínima de trencament en sentit longitudinal: 400 N
Resistència tèrmica del transformat:
- La resistència tèrmica s'obtindrà sumant les resistències tèrmiques de tots els components
i s'expressarà amb m2 · K / W
Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte
- Aillament davant del soroll aeri
- Absorció acústica
Escalrat:
- En sentit transversal: -5 mm a + 5 mm
- En sentit longitudinal: -5 mm a + 8 mm
Planor (del transformat): =< 5 mm
Adherència/cohesió del material aillant:
- Transformats de classe 1: > 0,017 MPa
- Transformats de classe 2: > 0,003 MPa
Toleràncies:
- Amplària: + 0 mm; - 4 mm
- Llargària: + 0 mm; - 5 mm
- Grúix (del transformat): ± 3 mm
TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:
- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Reacció al foc (UNE-EN 14190)
- Resistència al foc (UNE-EN 14190)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
- Protecció davant rajos X: - Grau de protecció (IEC 6133-1) - Quant l'ús del
transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de
declarar-se el grúix en mm d'aquesta làmina.
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Aillament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)
- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)
Toleràncies:
- El fabricant declararà les toleràncies i quan sigui necessari el tipus de vora.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de
40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.
3.- ÚNTAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 520:2005 ERRATUM:2006 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y
métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DEL MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha posat a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la
documentació següent que acrediti el marcatge CE segons el sistema d'avaluació de
conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a
usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o
Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE
modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: -
Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a rigiditzacio d'estructures de fusta per a
murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestació o
Característica: Resistència a l'esforç tallant, - Productes per a usos subjectes a
reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc, -
Productes per a rigiditzacio d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a
estructures de fusta per a sostres de Prestació o Característica: Resistència a tallant: -
Sistema 3: Declaració de Prestacions
Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de
28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 347 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 255 de 594

informació:
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea corresponent: - Per a les plaques de guix laminat: la norma EN 520 - Per als transformats de plaques de guix laminat: la norma EN 13950
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents indicades a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 520 o UNE-EN 13950 o UNE-EN 14190 per a les plaques de guix laminat o per als transformats de plaques de guix laminat

Les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Placa de yeso laminada"
- La lletra o combinació de lletres que designa el tipus de placa
- Referència a la norma europea EN 520
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
- El tipus de cantell longitudinal

Les plaques han d'anar marcades de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, a l'etiqueta que l'acompanya, a l'embalatge o bé a la documentació comercial que acompanya l'enviament, amb la següent informació com a mínim:
- Nom, marca comercial o d'altres mitjans d'identificació del fabricant de la placa
- Data de fabricació
- Identificació de la placa segons el sistema de designació definit en la norma
- El símbol normalitzat del marcatge CE

Els transformats de plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió: "Transformado de placa de yeso laminado"
- Referència a la norma europea EN 13950
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix) i escairat ,si s'utilitza
- El tipus de placa de guix laminat, tipus de vora i gruix nominal de la placa en mm d'acord amb EN-520

Els transformats de plaques de guix laminat procedents de procesos secundaris han de designar-se de la següent manera:
- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Densitat - Pes per m2 - Conductivitat tèrmica - Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini) - Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre) - Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini) - Característiques geomètriques

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

OPERACIONS DE CONTROL EN APLACATS:
- Control de característiques geomètriques: - Gruix - Diferència de llargària entre les arestes - Angles - Rectitud d'arestes - Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN APLACATS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del matex lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 TAULONS

B0D21- TAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21-07OY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes especific aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 348 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 256 de 594

Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 LLATES

B0D31- LLATA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31-07P4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D62- PUNTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D62-07PK,B0D62-07PL.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.
S'han considerat els tipus següents:
- Puntal rodó de fusta
- Puntal metàl·lic telescòpic
PUNTAL DE FUSTA:
Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2 mm
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Fletxa: ± 5 mm/m
PUNTAL METÀL·LIC:
Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.
La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D7 TAULERS

B0D70- TAULER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D70-0CF1,B0D70-0CEP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Taulers encofrats.
S'han considerat els tipus següents:
- Tauler de fusta
- Tauler aglomerat de fusta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm
- Gruix: ± 0,3 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Angles: ± 1°
TAULERS DE FUSTA:
Tauler de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
TAULERS D'AGLOMERAT DE FUSTA:
Tauler de fibres lignocel·lulòsiques aglomerades en sec per mitjà de resines sintètiques i premsat en calent.
Ha d'estar fregat amb paper de vidre per ambdues cares.
No ha de tenir defectes superficials.
Pes específic: >= 6,5 kN/m3
Mòdul d'elasticitat:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 257 de 594
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 349 de 1354

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 350 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 258 de 594

- Mínim: 2100 N/mm2
- Mitjà: 2500 N/mm2

Humitat del tauler (UNE 56710): >= 7%, <= 10%
Inflament en:
- Gruix: <= 3%
- Llargària: <= 0,3%
- Absorció d'aigua: <= 6%

Resistència a la tracció perpendicular a les cares: >= 0,6 N/mm2
Resistència a l'arrencada de cargols:
- A la cara: >= 1,40 kN
- Al cantell: >= 1,15 kN

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ1-0ZLZ.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procés de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:
No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.
No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.
FLEIX:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Amplària: >= 10 mm
Gruix: >= 0,7 mm
Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm
Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm
DESENCOFRANT:
Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.
No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.
No ha d'impedir la construcció de juntes de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al medi ambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació
CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:
Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres.
Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.
Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Rectitud dels perfils: ± 0,25% de la llargària
- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

BASTIDES:
Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.
Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.
Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.
Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
DESENCOFRANT:
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 351 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 259 de 594

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ1- DESENCOFRANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ1-0ZLZ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procés de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

DESENCOFRANT:
Vernis antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.
No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.
Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.
No ha d'impedir la construcció de juntes de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.
No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
DESENCOFRANT:
Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0E MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT

B0E2- BLOC DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0E2-0EKV,B0E2-0EKZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces de formigó fetes amb granulats densos, lleugers o amb la combinació d'ambdós, utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

S'han considerat els acabats superficials dels blocs següents:
- Llis
- Rugós
- Amb relleu especial
- Esmaltats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça esta fabricada a base de ciment, granulats i aigua i pot contenir additius, addicions, pigments colorants o altres materials incorporats durant o després del procés de fabricació.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 352 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 260 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Els extrems poden ser llisos o encadellats.
No ha de tenir deformacions, ni esvorancs a les arestes.
No ha de tenir fissures i la seva textura superficial ha de ser l'adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment posterior.
El seu color ha de ser uniforme, estable i continu en tota la massa.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·limetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massis: <= 25%
- Calat: <= 50%
- Alleugerit: <= 60%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat:
- Massis: <= 12,5%
- Calat, alleugerit, foradat: <= 25%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massis: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Gruix de la paret exterior (UNE-EN 772-16)
- Forma de la peça (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Resistència a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria I o II
- Estabilitat dimensional front l'humitat (UNE-EN 772-14): <= valor declarat pel fabricant
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuits de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: Al - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb presència d'humitat o en cares exposades a l'exterior:
- Absorció d'aigua (UNE-EN 772-11): <= valor declarat pel fabricant
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 7451 per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Regularitat de la superfície (UNE-EN 1745)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent en sec (UNE-EN 772-13): <= valor declarat pel fabricant
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): ±10%
- Percentatge de forats (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Formació d'encaix: <= 20% volum total
- Blocs cara vista: - Planor cares (UNE-EN 772-20): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-3 - Aspecte superficial (UNE-EN 771-3)
- Densitat seca absoluta (UNE-EN 772-13)
- Resistència a flexotracció (UNE-EN 772-6): >= valor declarat pel fabricant
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra ni amb substàncies o ambients que perjudiquin física o químicament el material constitutiu de la peça. S'ha d'evitar que es trenquin o s'escantonin.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 771-3:2004 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).
UNE-EN 771-3:2004/A1:2005 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros)
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o taxa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: -
Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma UNE-EN 771-3 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 771-3
OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE, quan s'hi pertinent. Certificats de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant tingui implantat un sistema de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de disposició mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca o llegament, reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.), es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca, i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 5.000 unitats que arribin a l'obra s'ha de determinar la resistència a compressió d'una mostra de 10 blocs, segons la norma UNE-EN 772-1.
OPERACIONS DE CONTROL EN ELEMENTS PER A PARETS ESTRUCTURALS:
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 353 de 1354

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
En peces per a elements estructurals, el número de peces necessaries per determinar la conformitat amb les especificacions declarades del fabricant seguirà les designacions de la taula A1 de la norma UNE-EN 771-3.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces aplegades a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0E MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT

B0E8- PEÇA L DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0E8-084Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces de formigó fetes amb granulats densos, lleugers o amb la combinació d'ambdós, utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
S'han considerat els acabats superficials dels blocs següents:
- Llis
- Rugós
- Amb relleu especial
- Esmaltats
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça esta fabricada a base de ciment, granulats i aigua i pot contenir additius, addicions, pigments colorants o altres materials incorporats durant o després del procés de fabricació.
No ha de tenir deformacions, balcaments, ni esvorancs a les arestes.
No ha de tenir fissures i la seva textura superficial ha de ser l'adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment.
El seu color ha de ser uniforme, estable i continu en tota la massa.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massis: <= 25%
- Calat: <= 50%
- Alleugerit: <= 60%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat:
- Massis: <= 12,5%
- Calat, alleugerit, foradat: <= 25%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massis: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Gruix de la paret exterior (UNE-EN 772-16)
- Forma de la peça (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Resistència a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria I o II
- Estabilitat dimensional front l'humitat (UNE-EN 772-14): <= valor declarat pel fabricant
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb presència d'humitat o en cares exposades a exteriors:
- Absorció d'aigua (UNE-EN 772-11): <= valor declarat pel fabricant
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent en sec (UNE-EN 772-13)
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): ±10%
- Percentatge de forats (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Formació d'encaix: <= 20% volum total
- Blocs cara vista: - Planor cares (UNE-EN 772-20): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-3 - Aspecte superficial (UNE-EN 771-3)
Característiques complementàries:
- Resistència a flexotracció (UNE-EN 772-6): >= valor declarat pel fabricant
- Densitat seca absoluta (UNE-EN 772-13)
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra ni amb substàncies o ambients que perjudiquin física o químicament el material constitutiu de la peça. S'ha d'evitar que es trenquin o s'escantonin.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 771-3:2004 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).
UNE-EN 771-3:2004/A1:2005 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58
Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 261 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 354 de 1354

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

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

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol.

El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: -
Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma UNE-EN 771-3 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 771-3

OPERACIONS DE CONTROL:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL EN ELEMENTS D'ACABAT:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Resistència a la compressió - Contingut de sulfats solubles SO3 - Contingut de sulfats solubles SO3 de magnesi, sodi i potassi

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Sobre un 10% de les peces rebudes, es realitzarà la comprovació de les característiques geomètriques següents: - Llargària - Amplària - Gruix - Rectitud d'arestes
- Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
En peces per a elements estructurals, el número de peces necessaries per determinar la conformitat amb les especificacions declarades del fabricant seguirà les designacions de la taula A1 de la norma UNE-EN 771-3.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ELEMENTS D'ACABAT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0E MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT

B0EB- PEÇA U DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0EB-08A1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces de formigó fetes amb granulats densos, lleugers o amb la combinació d'ambdós, utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

S'han considerat els acabats superficials dels blocs següents:
- Llis
- Rugós
- Amb relleu especial
- Esmaltats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça esta fabricada a base de ciment, granulats i aigua i pot contenir additius, addicions, pigments colorants o altres materials incorporats durant o després del procés de fabricació.
No ha de tenir deformacions, balcaments, ni esvorancs a les arestes.
No ha de tenir fissures i la seva textura superficial ha de ser l'adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment.
El seu color ha de ser uniforme, estable i continu en tota la massa.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:
- Massis: <= 25%
- Calat: <= 50%
- Alleugerit: <= 60%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat:
- Massis: <= 12,5%

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 262 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 355 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 263 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

- Calat, alleugerit, foradat: <= 25%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

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

Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Gruix de la peça (UNE-EN 772-16)
- Forma de la paret exterior (UNE-EN 772-2)
- Resistència a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria I o II
- Estabilitat dimensional front l'humitat (UNE-EN 772-14): <= valor declarat pel fabricant
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb presència d'humitat o en cares exposades a exteriors:
- Absorció d'aigua (UNE-EN 772-11): <= valor declarat pel fabricant

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent en sec (UNE-EN 772-13): ±10%
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): ±10%
- Formació d'encaix: <= 20% volum total
- Percentatge de forats (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Blocs cara vista: - Planor cares (UNE-EN 772-20): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-3 - Aspecte superficial (UNE-EN 771-3)

Característiques complementàries:
- Resistència a flexotracció (UNE-EN 772-6): >= valor declarat pel fabricant
- Densitat seca absoluta (UNE-EN 772-13)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

S'subministrament: Empaquetats sobre palets: intempèrie i sense contacte directe amb el terra ni amb sostres o altres elements que puguin filtrar o químicament el material constitutiu de la peça, s'han de evitar aquells que puguin ser perjudicials per a la seva posterior utilització.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-3:2004 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).
UNE-EN 771-3:2004/A1:2005 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o taxa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acreditarà el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I**) - Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5% Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: Sistema 2*: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**) ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol.

El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: -
Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fábrica, en el seu cas
- Referència a la norma UNE-EN 771-3 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 771-3

OPERACIONS DE CONTROL:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 5.000 unitats que arribin a l'obra s'ha de determinar la resistència a compressió d'una mostra de 10 blocs, segons la norma UNE-EN 771-1.

OPERACIONS DE CONTROL EN ELEMENTS PER A PARETS ESTRUCTURALS:

Les Peces de categoria I tindran una resistència declarada igual o superior a la resistència característica especificada en projecte, segons l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que documenti.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

En peces per a elements estructurals, el número de peces necessàries per determinar la conformitat amb les especificacions declarades del fabricant seguirà les designacions de la taula A1 de la norma UNE-EN 771-3.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ELEMENTS PER A PARETS ESTRUCTURALS I DE TANCAMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una série completa d'assaigs a les peces aplegades a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 356 de 1354

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F19- TOTXANA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F19-1323.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció de la densitat aparent:
- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Maó amb forats a la testa, obtingut per un procés d'extrussió mecànica i cocció d'una pasta argilosa i, eventualment, d'altres matèries.
Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.
No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.
Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massis: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat: <= 12,5%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massis: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:
- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
PECES LD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3
PECES HD:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3
Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)
Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 264 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 357 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.
En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.
En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació tipica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades
En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FC PECES CERÀMIQUES PER A GELOSIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FCLLA0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça obtinguda per un procés d'extrussió mecànica i cocció d'una pasta argilosa i, eventualment, d'altres matèries, amb una o més perforacions amb dibuix geomètric.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, esquerdes ni escrostonaments.
Ha de tenir un color i una textura uniformes. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.
Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més d'un 5%, ni han de provocar més escrostaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
La forma d'expressió de les mesures és: Llarg x ample x gruix.
Resistència a la compressió (UNE 67026): >= 3 N/mm2
Volum de forats: >= 33%
Eflorescències (UNE 67-029): "no eflorescido" o "ligeramente eflorescido"
Fissures: nombre màxim de peces afectades
sobre una mostra de 6 unitats: 1
Escrostonaments per pinyols de calç (UNE 67-039):
- Dimensió: <= 15 mm
- Nombre màxim de peces afectades sobre 6 unitats d'una mostra de remesa de 24 unitats: 1
Fissures:
- Nombre màxim de peces afectades sobre 6 unitats d'una mostra de remesa de 24 unitats: 1
Exfoliacions i laminacions: Nul·les
Gruix dels envanets entre forats: >= 1 cm
Gruix dels envanets entre forat i cantell o testa: >= 2 cm
Succió d'aigua (UNE 67-031): <= 0,45 g/cm2 x min
Gelabilitat (UNE 67-028): No gelable
Amplària (UNE 67-030): 5 mm
Toleràncies:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 265 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 358 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 266 de 594

- Llargària (UNE 67-030): ± 3 mm
Amplària (UNE 67-030): ± 3 mm
- Gruix (UNE 67-030): ± 2 mm
- Angles diedres: ± 2°
Toleràncies de la dispersió de les dimensions:
- Llargària (UNE 67-030): 5 mm
- Gruix (UNE 67-030): 3 mm
Toleràncies de la fletxa en arestes o en diagonals (UNE 67-030):
- Per a dimensions > 30 cm: 4 mm
- Per a dimensions <= 30 cm i > 25 cm: 3 mm
- Per a dimensions <= 25 cm i > 12,5 cm: 2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades sobre palets.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

- Control de recepció mitjançant assaigs: En cas de que l'acer disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministre rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i cada 45000 unitats que arribin a l'obra es faran els següents assaigs de qualitat:

  - Comprovació dimensional: (6 maons) UNE 67030

    - Tolerància dimensional

    - Planeïtat

    - Gruix de paret

  - Eflorescència: (5 maons ceràmics + 1 maó de contrast) UNE 67029

  - Resistència a la gelada: (10 maons) UNE 67028

  - Resistència a la compressió: (10 maons) UNE-EN 772-1

  - Succió: (3 maons) UNE-EN 772-11

  - Massa: (6 maons)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula:

- $Rck = Rc - 1,64\ s$

Essent:

- s: desviació típica (n-1):

  - $s^2 = (Rci - Rc)^2 / (n-1)$

- Rc: valor mig de les resistències de les provetes

- Rci: valor de resistència de cada proveta

- n: nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FG RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES

B0FG2- RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FG2-0GNX,B0FG2-0GQ1.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 359 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Rajoles ceràmiques per a revestimets, verticals o horitzontals, obtingudes d'una pasta d'argila, silici, fundents i colorants, cuita.
S'han considerat les peces següents:
- Rajola de València (premsada i esmaltada del grup BIII)
- Rajola de gres extruït (peça esmaltada o sense esmaltar del grup AI o AII-a)
- Rajola de gres porcellànic (peça premsada i normalment sense esmaltar del grup BI-a)
- Rajola de gres premsat esmaltat (peça del grup BI-b o BII-a)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.

Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):
- Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua)
- Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)
- Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a E<=0,5%	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b 0,5%<E<=3%			

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.
Ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. Els angles i les arestes han de ser rectes i la cara vista plana.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Toleràncies:
Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.
- Grup AI-a, AI-b, AII-a1
  - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
  - Rectitud de costats: ± 0,6%
  - Planor: ± 1,5%
  - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII
  - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
  - Rectitud de costats: ± 0,6%
  - Planor: ± 1,5%
  - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup BI-a, BI-b, BIIa, BIIb
  - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
    - 15 - 25 peces/m2: ± 0,6%
    - 26 - 45 peces/m2: ± 0,75%
    - 46 - 115 peces/m2: ± 1%
  - Gruix:
    - 15 - 45 peces/m2: ± 5%
    - 46 - 400 peces/m2: ± 10%
  - Rectitud de costats:
    - 15 - 115 peces/m2: ± 5%
    - 116 - 400 peces/m2: ± 0,75%
  - Planor:
    - 15 - 115 peces/m2: ± 0,5%
    - 116 - 400 peces/m2: ± 1%
    - 15 - 115 peces/m2: ± 0,6%
    - 116 - 400 peces/m2: ± 1%
  - Ortogonalitat:
- Grup BIII
  - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
    - Costat <= 12 cm: ± 0,75%
    - Costat > 12 cm: ± 0,5%
  - Gruix:
    - 46 - 400 peces/m2: ± 0,5 mm
    - 16 - 45 peces/m2: ± 0,6 mm
    - <= 15 peces/m2: ± 0,7 mm
  - Rectitud de costats: ± 0,6%
  - Planor: + 0,5%, - 0,3%
  - Ortogonalitat: ± 0,5%

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.
RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS:
Característiques essencials:
- Càrrega de trencament (assaig UNE-EN ISO 10545-3):
  - Grup AI-a:: si gruix >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
  - Grup AI-b:: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
  - Grup AII-a1: si gruix >=7,5mm mínim 950N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
  - Grup AII-a2: si gruix >=7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
  - Grup AII-b1: >=900N
  - Grup AII-b2: >=750N
  - Grup AIII: >=600N
  - Grup BI-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1300 N , i si gruix< 7,5 mm mínim 700N
  - Grup BI-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 700N
  - Grup BII-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 600N
  - Grup BII-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 800 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 500N
  - Grup BIII: si gruix >= 7,5 mm mínim 600 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 200N

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:
Característiques essencials:
- Reacció al foc: A1
- Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:
Característiques essencials:
- Coeficient de fricció (per a zones de vianants): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
- Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat
- Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb UNE-EN ISO 10545-12

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES:
Característiques essencials:
- Reacció al foc: A1
- Resistència a la flexió (No aplicable a rajoles amb força de trencament >=3000N.UNE-EN ISO 10545-4):
  - Grup AI-a: >=28 N/mm2
  - Grup AI-b: >=23 N/mm2
  - Grup AII-a1: >=20 N/mm2
  - Grup AII-a2: >=13 N/mm2
  - Grup AII-b1: >=17,5 N/mm2
  - Grup AII-b2: >=9 N/mm2
  - Grup AIII: >=8 N/mm2
  - Grup BI-a: >=35 N/mm2
  - Grup BI-b: >=30 N/mm2
  - Grup BII-a: >=22 N/mm2
  - Grup BII-b: >=18 N/mm2
  - Grup BIII: Si gruix >=7,5 mm mínim >=12N/mm2, i si gruix <7,5mm mínim 15N/mm2
- Adhesió: Aplicable per a rajoles que puguin estar exposades a la caiguda accidental d'objectes sobre àrees de transit (UNE-EN-12004)

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 267 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

RAIGLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES EXTERIORS:
Característiques essencials:
- Resistència al xoc tèrmic: Quan correspongui (ISO 10545-9)
- Durabilitat, resistència a les gelades: Quan correspongui (ISO 10545-12)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1**, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE), o Classe: A1**, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),
- Productes per a paviments interiors inclosent zones tancades de transport públic de Nivell o Classe: A1**, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),
- Productes per a pavimentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a pavimentacions subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de substàncies perilloses, i en sostres interiors suposats subjectes a requisits de seguretat durant l'ús:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions

Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcades amb:
- La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen
- Marcat corresponent a la primera qualitat.
- La referència a l'annex corresponent de la norma europea (UNE EN 14411) i la classificació, quan sigui aplicable.
- Les mides nominals i les mides de fabricació modular (M) o no modular
- Les mides nominals i les mides de fabricació modular (M) o no modular
- La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)

L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:
- Referència a la norma UNE-EN 14411
- Nom o marca del fabricant
- Dos últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Classificació del producte i usos finals previstos.
- Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica, (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen, (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneitat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.), es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14)
  - resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14)
  - resistència a l'abrasió (UNE-EN ISO 10545-7)
  - adherència al morter de ciment (ASTM C 482)
  - Sobre 10 rajoles:
    - absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-12)
    - resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4)
    - comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2)
    - aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2)
  - Sobre 5 rajoles:
    - resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12)
    - resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11)
    - resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9)
    - resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14)
  - Sobre 3 rajoles:
    - Sobre dilatació a ratllada (escala de mohs)
    - Sobre dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)

En cas de no presentar aquests resultats o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA EN PECES PER A REVESTIMENTS:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER A REVESTIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.
OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A PAVIMENTS:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1000 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 361 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 269 de 594

- Aspecte
- Absorció d'aigua
- Resistència a la flexió
- Duresa superficial
- Dilatació tèrmica
- Resistència a les taques
- Resistència als productes domèstics de neteja
- Llargària
- Amplària
- Gruix
- Rectitud d'arestes
- Planor
- Ortogonalitat

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PECES PER A PAVIMENTS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FG RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES

B0FG6- RAJOLA DE CERÀMICA AMB TRENCAAIGÜES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FG6-0ZX9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Rajoles amb formes especials.
S'han considerat les peces següents:
- Rajola roma o doble rom
- Rajola amb trencaaigües sencill o doble
- Rajoles amb cantells en escaire
- Peces de mitja canya, en forma d'escòcia, cantoneres, raconeres, motllures, etc.

S'han considerat els materials següents:
- Ceràmica natural
- Ceràmica esmaltada
- Ceràmica vidriada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.

Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):
- Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua) - Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)
- Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a E<=0,5%	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b 0,5%<E<=3%			

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.
La peça no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments d'arestes, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Les rajoles i/o l'embalatge han de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Primera qualitat
- Dimensions en cm

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 362 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 270 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14) - resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14) - resistència a l'abrasió (UNE-EN ISO 10545-7) - adherència al morter de ciment (ASTM C 482) - Sobre 10 rajoles: - absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-12) - resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4) - comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2) - aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2) - Sobre 5 rajoles: - resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12) - resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11) - resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9) - resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14) - Sobre 3 rajoles: - duresa a la ratllada (escala de mohs) - Sobre 1 rajola: - coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA EN PECES PER A REVESTIMENTS:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER A REVESTIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.
OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A PAVIMENTS:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1000 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Aspecte - Absorció d'aigua - Resistència a la flexió - Duresa superficial - Dilatació tèrmica - Resistència a les taques - Resistència als productes domèstics de neteja - Llargària - Amplària - Gruix - Rectitud d'arestes - Planor - Ortogonalitat
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PECES PER A PAVIMENTS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1411111,B1424340,B142CD70,B1432012,B1445003,B144D205,B1474600,B145E003,B147D501,B147L005.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar per si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontís de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi aprecii exteriorment cap deterioament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 363 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamis antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant. Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no crei sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 271 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 364 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 272 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i resalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'empraent previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'empredor haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:

- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'empredor haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la técnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edifícis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de trams.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:

- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb particules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:

- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L'APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:

- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o arees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·liques
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Manipulació i transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Reparacions de materials termoplastics
- Prefabricats de materials termoplastics

Sabates de seguretat amb tacó reforçat i sola corrugada i sola antiperforant:

- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoxiliant:

- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:

- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 365 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 273 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorifiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B151ABB7,B15Z1500,B1526EL6,B152U000,B1534001,B151L-0MXX,B15Z1-H6LP.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.
Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 366 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 274 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:

- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o desprenments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidència sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de desprenments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encalllada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actui eficament.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, protecció, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'eliminen o limitin les possibles explosions personals i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar provistos de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran provistos d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegurarà l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com no:lus per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge, i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC

En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC

Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tractre previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.

El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:

- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.

Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.

Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.

Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:

Criteris de disseny:

El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.

Criteris d'avaluació de riscos:

El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:

- Identificació dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimació cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu)

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar l'"expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirit la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:

- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.

S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 367 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

B151 MATERIALS PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES

B151L- XARXA PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B151L-0MXX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives
CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix
Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari
Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.
Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:
- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 275 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 368 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 276 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

- Previsió de desprenniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir feridas.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actui eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, raccords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, asseguri l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar assentats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu puguin efectuar-se sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense riscos que puguin reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC.

En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC.

Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment invulnerable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.

El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:
- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components es dotaran de punts de subjecció de difícil amarrament es dotaran de mitjans adequats, per a la resistència apropiada, en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.

Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.

Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació, d'acord amb el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:

Criteris de disseny:

El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.

Criteris d'avaluació de riscos:

El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC a 'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.
- Instruccions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.

Es seguiran les instruccions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant. En el cas de no existir instruccions, es seguiran les següents:

S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.

L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'empleador.

La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 369 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 277 de 594

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z0 MATERIALS BÀSICS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z09F90,B1Z0B700,B1Z0300C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de sílice no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'análisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = βcc(t)·fcm
- βcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, βcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
  - 2.300 kg/m3 si fck <=50 N/mm2
  - 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 370 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 278 de 594

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
  - Consistència seca: Nul
  - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
  - Consistència fluida: ± 2 cm
  - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
  - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
  - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
  - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
  - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
  - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 371 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 279 de 594

- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Resistència a la compressió
  - Tipus de consistència
  - Grandària màxima del granulat
  - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
  - Contingut de ciment per m3
  - Relació aigua/ciment
  - Tipus, classe i marca del ciment
  - Contingut en addicions
  - Contingut en additius
  - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
  - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'ús del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 series de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.

Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.

Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.

Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcte.

Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.

Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:

- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:
  - Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.

En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.

Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.

Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:

- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2.

La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:

- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluït i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.

Control de fabricació i recepció.

- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
  - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
    - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
    - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
    - Terrossos d'argila (UNE 7133)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 372 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 280 de 594

- Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
- Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)

- Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
  - Coeficient de Los Ángeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
  - Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
  - Contingut d'aire ocluït en el formigó (UNE 83315)
  - Consistència (UNE 83313)
  - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.

Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel matí i l'altre per la tarda.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:

- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): <= 30
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2
  - Altres casos: N >= 6

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: x1 <= x2 <= ... <= xn

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.

Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:

f(x) = x K2rN >= fck

on:

- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:

Coeficient:

- Número de pastades:
  - 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
  - 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
  - 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
  - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) x (1)
- x(1): Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- x(N): Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: f(x(1)) = x(1) K3s35* >= fck.

On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 373 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 281 de 594

S'acceptarà quan: fc,real >= fck

Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.

- Interpretació dels assaigs de control de resistència:
- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
  - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
  - Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.

El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:

- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:

Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):

- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z1 MATERIALS PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z11215.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.

Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:

- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudicí al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC

En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC

Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.

El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:

- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.

Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.

Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.

Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:

Criteris de disseny:

El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.

Criteris d'avaluació de riscos:

El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:

- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 282 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 374 de 1354

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 375 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 283 de 594

- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:

- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z4 MATERIALES AUXILIARS D'ESTRUCTURES PER A SEGURETAT I SALUT

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Amb soldadura
- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):

- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:

- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida. Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 376 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

la norma UNE-EN 10162.
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte.
No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escória.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte.
No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 284 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 377 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 285 de 594

- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.
No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación
Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:

Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

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

- Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:

- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:
  - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 378 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

- Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:

Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:

- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:

Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).

A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:

- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
  - Sèrie lleugera: e <= 16 mm
  - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm
  - Sèrie pesada: e > 40 mm

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs:
  - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
  - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
  - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
  - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
  - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
  - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
  - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
  - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:

Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.

Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:

- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 286 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 379 de 1354

En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.

Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.

Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.

En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:

- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm

- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.

Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.

Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.

Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.

Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:

El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.

En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1ZM MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1ZM1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.
S'han considerat els elements següents:
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

B3 MATERIALS PER A FONAMENTS, PANTALLES I MURS DE CONTENCIÓ

B3D0- PERFIL D'ACER LAMINAT PER A MICROPILONS

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub d'acer laminat, sense soldadura, amb els extrems roscats i unes vàlvules o boquilles laterals que permetin el pas de la beurada de ciment, de forma controlada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química del perfil.
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
En una secció de ruptura, el gra ha de ser fi, regular i compacte.
El tub ha de ser recte.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 287 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 380 de 1354

Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
El tub ha de tenir unes boquilles adecuades al tipus d'injecció que s'ha de realitzar. Les dimensions i separacions de les boquilles han de ser les adients (50 cm aprox.).
Les boquilles han de tenir una vàlvula d'injecció-antiretorn.
Les vàlvules han de permetre injectar per trams, mitjançant doble obturador.
La superfície no ha de tenir incrustacions, esquerdes, ni ratats. Es poden admetre lleugers relleus, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, amb una amplària màxima de 0,8 mm.
Pressió de prova hidràulica (ISO 2531): >= 50 bar
Toleràncies:
- Diàmetre exterior: ± 10% DN
- Gruix de la paret: ± 10% G.N.
- Pes d'un tub: + 10%, - 8%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* DIN 2440 06.78 Steel tubes; medium-weight suitable for screwing.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
No hi ha condicions específiques de subministrament.
OPERACIONS DE CONTROL:
- Recepció del certificat de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Per armadures amb les mateixes característiques i procedència (lot d'inspecció), es realitzaran els següents assaigs amb les freqüències indicades:
  - 1 cada 10000 kg
    - Comprovació de les característiques mecàniques (UNE-EN 10297-1)
    - Prova hidràulica (ISO 2531)
  - 1 cada 2000 kg
    - Comprovació de les característiques geomètriques

En cas de que l'acer disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- No es podran utilitzar partides d'acer que no portin un certificat de garantia del fabricant segons el prescrit.
- En cas d'incompliment d'alguna característica mecànica o hidràulica sobre una de les determinacions, es repetirà el control sobre dues noves mostres, acceptant-se el conjunt si aquests darrers resultats són satisfactoris. En cas d'incompliment en les dues determinacions inicials, es rebutjarà directament el subministrament.
- En cas d'incompliment de les característiques geomètriques, es rebutjaran els elements controlats i s'incrementarà el control al doble d'unitats. Si es continuen detectant irregularitats es passarà a controlar el 100% del subministrament.

B3 MATERIALS PER A FONAMENTS, PANTALLES I MURS DE CONTENCIÓ

B3E PILONS

B3E0- PILÓ PREFABRICAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Element lineal de directriu recta, destinat a ésser introduït al terreny per a proporcionar recolzament als fonaments. Composat per un o més trams de secció constant, circular o poligonal regular, amb un element especial a la punta (guaspa), per al seu clavament al terreny, per impacte, vibració, pressió o altres tècniques, amb una profunditat de clavament > a 8 vegades el seu diàmetre equivalent.
S'han considerat els pilons prefabricats de formigó armat, d'un o varis trams enllaçats mitjançant junts, exceptuant els pilons amb una única armadura situada al centre de la peça.
S'han considerat els tipus de guaspes següents:
- Guaspa normal o revestiment de la punta en forma cònica de fosa o acer
- La guaspa per a roca o punta en forma cilíndrica d'acer de diàmetre major de 6 cm i resistència major o igual a la del piló
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser capaç de suportar les operacions de transport, manipulació i clavament sense que es produeixin fissures més grans de 0,15 mm, ni la seva fletxa sigui > 1/300 de la seva llargària ni guerxaments locals > 1 cm/m.
En la fabricació de la peça s'han de complir les prescripcions establertes, en especial les que fan referència a la seva durabilitat (art. 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
Resistència característica mínima del formigó:
- Pilons cilíndrics: >= 35 N/mm2
- Pilons cúbics: >= 45 N/mm2
L'armadura dels pilons es disposarà d'acord amb el CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies:
- Llargària nominal: +150/-100 mm
- Secció transversal (diàmetre): +15/-10 mm
- Rectitud de l'eix del fust: - L <= 10 m : ± 20 mm - 10 m <= L < 20 m : ± 2L (mm)
- L >= 20 m: ± 40 mm
- Desviament angular màxim al llarg de la secció transversal: - Classe AD1: 1/100 - Classe AD2: La més petita de 3/100 o 10 mm
- Factor de forma: 75 (pilons amb múltiples barres)
Quan el piló estigui composat per a diferents trams, el sistema d'acoblament ha de garantir el comportament del conjunt com un sol tram unitari.
Els components d'acer dels junts dels pilons s'han d'integrar en els elements del pilot que es volen unir, de manera que es pugui comprovar la seva posició durant la producció i amb el piló acabat
Les cares dels components del piló han de ser perpendiculars a l'eix del piló amb les toleràncies següents: - Centres dels components/eix del piló < 10mm - Desviament angular de les cares dels components < 1/150
Els junts dels pilons es dividiran en classes segons la capacitat de treball, prestacions i mètode de verificació de cadascun Classificació dels junts dels pilons:

Classe	Capacitat	Prestació	Verificació	Mètode d'Assaig
A	Compressió/ Tracció/Flexió	Robustesa i Rigidesa	Assaig de Xoc/Flexió	Xoc 1000 cops de nivell d'esforç 28 N/mm2
B	Compressió/ Tracció/Flexió	Robustesa i Rigidesa	Assaig de Xoc/Flexió	Xoc 1000 cops de nivell d'esforç 22 N/mm2

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 288 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 381 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 289 de 594

C	Compressió/ Tracció/Flexió	Robustesa i Rigidesa	Assaig de Xoc/Flexió	Xoc 1000 cops de nivell d'esforç 17 N/mm2
D	Compressió/ Tracció/Flexió	Robustesa i Rigidesa	Assaig de Xoc/Flexió	Xoc 500 cops de nivell d'esforç 17 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: en posició horitzontal sobre elements de fusta, classificats per diàmetres i resistències.
S'hauran d'especificar les resistències mínimes a compressió:
- Abans del transport
- Abans de la posada a l'obra
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària necessària subministrada a l'obra., amidada segons la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
UNE-EN 12794:2006+A1:2008 Productos prefabricados de hormigón. Pilotes de cimentación.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* UNE-EN 12699:2001 Realización de trabajos geotécnicos especiales. Pilotes de desplazamiento.
* UNE-EN 13369:2006 Reglas comunes para productos prefabricados de hormigón.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El fabricant ha de proporcionar un manual on s'expliqui el significat del marcat i les instruccions de manipulació durant el transport, emmagatzematge i elevació, a més :
- L'etiquetatge del pilot es realitzarà a prop del seu cap
- S'han de marcar els punts de recolzament durant l'emmagatzematge i transport, així com els punts d'elevació
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la instal·lació de prefabricat
- Identificació del peticionari
- Data i hora d'entrega
- Identificació dels materials empleats
- Designació dels elements subministrats
- Quantitat d'elements subministrats
- Identificació del lloc de subministrament
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a estructural: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme de certificació - Nom o marca d'identificació del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - El número de certificat de conformitat CE o certificat de control de producció - Referència a la norma UNE EN 12794 - Descripció del producte (nom genèric, material, dimensions i ús previst) - La classe del pilot - Classificació de la junta per a pilots compostos per elements - Informació sobre les característiques essencials aplicables - Informació tècnica (mètode 1) - Documentació tècnica (mètode 2) - Especificacions de projecte (mètode 3)
- Pck formigó(última): N/mm2 - Fyk acer(última): N/mm2
- Límit elàstic acer: N/mm2 - Forma de la secció: quadrada o circular
- Costat/Diàmetre: mm - Durabilitat: Ambient d'exposició - Declaració de prestacions no determinades
OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual del material a la seva recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran els pilons que no arribin correctament identificats o no disposin d'autorització d'ús, o en el cas d'observar irregularitats dimensionals.

B4 ESTRUCTURES

B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z- PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0LWQ,B44Z-0LWH,B44Z-0LWU,B44Z-0LZT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols
S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5
Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 382 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 290 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següentes:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.

Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acets de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert

- Per arc de connectors

Els soldadores s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

Abans de començar a soldar cal verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura que estan utilitzant, i que estan netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir netes les superfícies de soldadura mentre es realitza la soldadura.

S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la s'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de puntejo, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.

L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de puntejo que no s'incorporin a les soldadures finals.

Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un endurriment de la zona mecànicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Els cordons de soldadura successius no han de produir esques.

Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del FG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.

S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.

S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.

Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no quedin per sota dels valors especificats.

Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.

Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.

Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del FG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL

Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.

La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.

En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

- Cargols 8.8: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 10.9: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent

Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.

Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho exigeixi el plec de condicions tècniques particulars.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.

En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volanderа(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 383 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3
PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.
No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:
Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma: - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1 - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:
Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:
- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 291 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 384 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 292 de 594

clar
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:
Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).
A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:
- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció: - Sèrie lleugera: e <= 16 mm - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm - Sèrie pesada: e > 40 mm
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afi, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs: - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019) - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029) - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1) - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
- Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027) - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028) - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1) - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs: - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).
OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:
Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.
Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:
- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.
En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.

Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.
Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.
En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:
- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm
Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:
El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.
En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B4 ESTRUCTURES

B4L ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES

B4L1- LLOSA ALVEOLAR DE FORMIGÓ PRETESAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B4L1-0LLJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Element monolític pretensat o armat, amb cantell total constant, dividit en una placa superior i inferior (també denominades ales), unides per ànimes verticals, formant així alveols com a forats longitudinals en secció transversal, que es constant i presenta un eix vertical simètric.
Dimensions de les plaques pretensades:
- Cantell <= 450 mm
- Amplària<= 1200m
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els elements prefabricats han d'anar marcats o etiquetats per mostrar la identificació del fabricant, la identificació del lloc de producció, el número d'identificació de la unitat (quan sigui necessari), la data de fabricació, el pes de la unitat (si és >800kg) i informació per a la instal·lació si fos necessari. També caldrà facilitar la següent informació: nom del fabricant, direcció del fabricant, identificació del producte, número de

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 385 de 1354

la norma del producte i número de la posició de la documentació tècnica (quan sigui necessari).
El producte ha d'anar acompanyat de la documentació tècnica que ha d'incloure informació detallada dels elements pel que fa referència a dades geomètriques i propietats complementàries dels materials, incloent les dades de construcció tals com les dimensions, les toleràncies, la disposició de l'armat, el recobriment del formigó, les característiques superficials (quan sigui necessari), les condicions de recolzament transitòries i finals esperades i les condicions d'elevació
Cada placa ha de poder ésser perfectament identificable i permetre la seva traçabilitat fins a la posada a l'obra des del lloc i data de producció.
En comprovar l'aspecte superficial de l'element, aquest ha de tenir unes característiques uniformes i no s'admet la presència de rebaves, cocons, discontinuïtats en el formigonament, superfícies deteriorades, armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.
Les característiques geomètriques i d'armat han de correspondre amb les condicions reflectides a la fitxa tècnica del sistema de sostre utilitzat
Només s'han d'utilitzar materials la idoneïtat dels quals estigui provada.
Els requisits dels materials que formen els prefabricats (acer i formigó) es descriuen en UNE-EN 13369 punt 4.1.
Tots els materials utilitzats en la fabricació de les peces han de complir les condicions fixades al CODI ESTRUCTURAL i UNE-EN 13369.
La resistència del formigó ha d'esser igual o superior a C25/30 per als prefabricats armats i C30/37 per als prefabricats pretesats.
L'armadura passiva, longitudinal, superior i inferior, la transversal i la de connexió ha d'estar feta amb filferros corrugats, que compleixin les exigències del CODI ESTRUCTURAL art. 34.3.
Els recobriments de formigó mínims es descriuen en UNE-ENV 1992-1-1 punt 4.1
En la fabricació de la peça s'han de complir les prescripcions establertes en el CODI ESTRUCTURAL i UNE-EN 13369 en especial les que fan referència a la seva durabilitat.
Podran utilitzar-se ciments que compleixin les condicions establertes en la normativa vigent i corresponguin a la classe resistent 32,5 o superior.
L'acer de pretesat ha de complir: - No es poden utilitzar barres per armar - Diàmetre màxim filferros<= 11mm - Diàmetre màxim cordons <= 16 mm
Barres longitudinals: - L'acer per armar longitudinalment s'han de distribuir uniformement en l'amplària dels elements i la distància màxima entre centres de dues barres <=300mm. - En les ànimes més externes ha d'haver al menys una barra. - La distància de separació entre barres ha d'ésser horitzontalment >= (grandària màx. àrid de beurada del formigó) + 5mm o >=20mm i >=diàmetre de la barra; i verticalment >= (grandària màx. àrid de beurada del formigó) >= 10mm i >= al diàmetre de la barra
Barres transversals: - Plaques <= 1200mm no necessiten armat transversal - Plaques > 1200mm han de tenir armat transversal d'acord amb la càrrega i com a mínim barres de 5 mm de diàmetre i distància entre eixos 500 mm.
Tendons de pretesat: - Els tendons s'han de distribuir uniformement a través de l'amplària de l'element - Plaques =1200 mm. : col·locar com a mínim 4 tendons - Plaques >600 mm. i <1200 mm: 3 tendons com a mínim - Plaques <=600 mm. : 2 tendons com a mínim - La distància entre tendons horitzontalment >= (grandària màx. àrid de beurada del formigó) + 5mm o >=20mm i >=diàmetre de la barra; i verticalment >= (grandària màx. àrid de beurada del formigó) >= 10mm i >= al diàmetre de la barra.
La superfície de les plaques per a utilitzar-les amb una capa de compressió realitzada in-situ ha de tenir les característiques que indica l'apartat 6.2.5 de la UNE-EN 1992-1-1.
No s'admeten fissures horitzontals en l'ànima d'acord amb UNE-EN 1168.
Toleràncies:
Toleràncies dimensionals relatives a la seguretat estructural:
- Cantell placa: - h <= 150mm: -5 mm , +10 mm - h >=250 mm: ± 15 mm - 150 mm< h < 250 mm es fa interpolació lineal
- Gruix de l'ànima: - Ànima individual: -10 mm - Total per placa (suma d'ànimes): -20 mm
- Gruix mínim de l'ala (sobre i sota alvèols): - Ala individual: -10 mm , +15mm
- Posició vertical de l'armadura en el costat traccionat. Barra individual, cordó o cable:
- h <=200 mm: ± 10 mm - h >=250 mm: ± 15 mm - 200 mm< h < 250 mm: interpolació lineal
- Valor mitja per placa: ±7 mm
Toleràncies per a objectius constructius:
- Llargària de la placa: ± 25 mm
- Amplària de la placa: ± 5 mm
- Amplària de la placa per a plaques tallades longitudinalment: ± 25

Toleràncies per al recobriment formigó:
- Recobriments mínims d'acord amb Art. 44 del CODI ESTRUCTURAL
- Veure indicacions en UNE-EN 1168
Forma del junt longitudinal:
- Veure UNE-EN 1168
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
L'element resistent que resulti malmès quedant afectada la seva capacitat resistent en els processos de transport, descarrega i manipulació, no s'ha d'utilitzar en l'obra
Emmagatzematge: Les biguetes i lloses alveolars pretensades s'han d'apilar netes sobre suports que han de coincidir en la mateixa vertical- amb vol no superior a 0,5 metres ni alçària superior a 1,5 metres, llevat d'indicació del propi fabricant
Subministrament: Durant el transport, càrrega, descàrrega i col·locació, els punts de suport i recolzament han de ser els especificats en la DT
Emmagatzematge: Han de recolzar-se en els punts especificats en la DT No han de rebre cops ni estar sotmeses a càrregues imprevistes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1168:2006 Productos prefabricados de hormigón. Placas alveolares.
UNE-EN 13369:2002 Reglas comunes para productos prefabricados de hormigón.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B4 ESTRUCTURES

B4Z MATERIALS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES

B4Z0- ARMADURA D'ACER PREFABRICADA EN GELOSIA PER A PARETS D'OBRA DE FÀBRICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B4Z0-0LO4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Armadura prefabricada constituïda per una malla plana formada per dos rodons longitudinals paral·lels units, mitjançant soldadura, amb un filferro transversal (tipus escala) o a un filferro en diagonal continu (tipus biga en gelosia).
S'han considerat les armadures següents:
- D'acer galvanitzat de 30 mm fins a 280 mm d'amplària
- D'acer galvanitzat recobert amb epoxi de 50 mm fins a 280 mm d'amplària
- D'acer inoxidable de 50 mm fins a 280 mm d'amplària
Tipus de malles:
- Malla de filferro soldat, tipus escala (per a ús estructural o no)
- Malla de filferro soldat tipus biga en gelosia (per a ús estructural o no)
- Malla de filferro lligat (per a ús no estructural)
- Malla de metall expandit (per a ús no estructural)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir picadures, punts d'oxidació, exfoliacions, porus, rascades ni desperfectes a la seva superfície.
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'armadura.
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva utilització.
La secció ha de ser constant i uniforme.
Cal que es declari si el producte està previst per a ús estructural o no estructural.
Les armadures longitudinals de les malles previstes per a ús estructural ha de ser >= 3,0 mm.
Les armadures longitudinals de les malles previstes per a ús no estructural ha de ser >= 1,25 mm.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 293 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 386 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

L'armat transversal de les malles de filferro lligat s'ha de cargolar al voltant dels armats longitudinals com a mínim 1,5 voltes.
Els materials utilitzats per a realitzar malles de metall expandit han d'ésser:
- Acer galvanitzat: - Gruix mínim del revestiment: 0,4mm - Límit elàstic característic del revestiment: 140 N/mm2
- Acer inoxidable: - Gruix mínim del revestiment: 0,3mm - Límit elàstic característic del revestiment: 210 N/mm2
Toleràncies:
- Malla de filferro soldat o filferro lligat: - Llargària: ± 1,5% - Amplària: ± 5 mm - Gruix del perfil: - ± 0,2mm si el gruix <= 2mm - ± 0,4mm si el gruix > 2mm - Mida de l'armat: ± 0,1mm - Distància entre armadures: ± 3%
- Malla de metall expandit: - Llargària: +5% a -2% - Amplària: ± 5 mm - Gruix del perfil: ± 0,5mm - Àrea de la secció: ± 7 % - Mida de l'obertura: ± 2mm
Informació a subministrar per malles d'ús estructural d'acord amb UNE-EN 845-3: - Referència del material de revestiment - Ductilitat - Resistència al tall de les soldadures - Configuració, dimensions, i toleràncies - Límit elàstic de l'armat longitudinal i transversal - Longitud de solapament i adhesió
Informació a subministrar per malles d'ús no estructural d'acord amb UNE-EN 845-3: - Referència del material de revestiment - Configuració, dimensions, i toleràncies - Límit elàstic de l'armat o revestiments - Longitud de cavalcament i adhesió
El recobriment de protecció, en el seu cas, ha de ser continu i uniforme en tota l'armadura.
ACER GALVANITZAT EN CALENT:
El recobriment de zinc ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, d'aspecte uniforme i sense taques, esquerdes, discontinuitats, inclusions de flux, cendres, bombolles, ratlles ni punts sense galvanitzar.
Gruix de la capa de zinc:
- Galvanitzat: >= 900 g/m2
- Galvanitzat + recobriment epoxi: >= 60 g/m2
Protecció de galvanització (UNE 37504): Ha de complir
Adherència del recobriment (UNE 37506): Ha de complir
Puresa del zinc: >= 98,5%
ACER RECOBERT AMB RESINA EPOXI:
Gruix de la capa d'epoxi: >= 80 micres
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats en paquets de 50 unitats.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a paraments i parets mitgeres: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Referència a aquesta norma: UNE-EN 845-3
- Nom o logotip i direcció registrada del fabricant o representant
- Número de referència únic, nom o codi que identifiquin el tipus de producte que facin referència a la descripció, designació i ús previst.
- Els dos últims dígits de l'any d'impressió del marcatge
- Informació sobre les característiques essencials: - Límit elàstic armadura longitudinal - Límit elàstic armadura transversal - Ductilitat armat longitudinal - Adhesió i longitud de cavalcament - Durabilitat (comportament del material davant la corrosió)
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de la intempèrie i sense contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
UNE-EN 845-3:2006 Especificacion de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 3: Armaduras de junta de tendel de malla de acero.

B5 COBERTES

B55 CLARABOIES

B553- CLARABOIA RECTANGULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B553-09CM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Element prefabricat format per un component transparent o translúcid, per al tancament de forats en cobertes amb o sense sòcol prefabricat.
S'han considerat els tipus següents:
- Claraboia fixa d'una o dues làmines de metacrilat
- Claraboia fixa amb làmina cel·lular de metacrilat
- Claraboia practicable d'una làmina cel·lular de metacrilat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser estanca.
No han de tenir cap defecte que afecti la qualitat o el funcionament de la claraboia.
Per a les que son amb sòcol, les fixacions entre la cúpula i el sòcol han de portar incorporades bandes o volanderes elàstiques de gruix >= 5 mm.
Alçària de la claraboia: >= 10 cm
Alçària del sòcol: >= 15 cm
Transmissió de la llum:

	Component de la claraboia	
	Una o dues làmines de metacrilat	Una làmina cel·lular de metacrilat
Color òpal	>= 50%	>= 30%
Color gel	>= 80%	>= 50%
Transparent	>= 90%	>= 85%

Índex de refracció ND 20 (DIN 53491 06.55): <= 1,492
Pes específic: 11,8 11,9 kN/m3
Resistència a l'impacte (DIN 53453 05.75): >= 2 cm N/mm2
Duresa Brinell 5/50/10 (DIN 53456): >= 200 N/mm2
Calor específica: >= 1465 J/kg K
Temperatura d'estovament (DIN 57302):
- Claraboia circular: >= 115°C
- Claraboia quadrada o rectangular: >= 80°C
Característiques mecàniques:

	Component de la claraboia	
	Una o dues làmines de metacrilat	Una làmina cel·lular de metacrilat
Resistència a la tracció (DIN 53455) (N/mm2)		
A - 90°C	-	>= 110
A - 40°C	>= 95	-
A + 20°C	>= 80	>= 80
A + 70°C	>= 35	>= 40
Resistència a la flexió (DIN 53452) (N/mm2)	>= 110	>= 135
Resistència a la compressió		

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 294 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 387 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 295 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

(DIN 53454) (N/mm2)	>= 100	>= 140
Mòdul d'elasticitat (DIN 53371) (N/mm2)	>= 3000	>= 3300

Toleràncies:
- Sobre les dimensions nominals: ± 0,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i sobre superfícies planes i anivellades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada claraboia i a cada albarà de lliurament hi han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Dimensions i d'altres característiques de subministrament
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Factor solar
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: F: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre resistència al foc, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc, sobre comportament al foc exterior, sobre resistència al foc ni sobre substàncies perilloses, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre comportament al foc exterior de Nivell o Classe: qualsevol, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions
Un cop assolida la conformitat segons els requisits establerts a l'annex, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat que autoritzi al fabricant a fixar el marcatge (només per productes sota el sistema 1). A més el fabricant ha d'elaborar , presentar i conservar una declaració de conformitat que l'autoritza a estampar el marcatge CE. En el punt ZA.2.2 de l'annex ZA de l'UNE EN 1873 especifica que ha d'incloure la declaració i el certificat segons el sistema d'avaluació que correspongui.
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Codi d'identificació del organisme de certificació (només per productes amb sistema de verificació 1)
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Numero del certificat de conformitat CE (nomes per productes amb sistema 1)
- Referència a la norma europea EN 1873
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera: - Resistència a càrrega ascendent (no s'aplica a lluernaris sense vora) - Resistència a càrrega descendent (no s'aplica a lluernaris sense vora) - Reacció al foc
- Comportament front al foc (no s'aplica a lluernaris sense vora)

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Abans de començar l'obra o si varia el subministrament, s'han de demanar al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat (En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, s'han de realitzar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista): - Transmissió de la llum - Índex de refracció (DIN 53491 06.55) - Pes especific - Duresa Brinell (DIN 53456) - Calor especifica - Temperatura d'estovament (DIN 57302)
- Resistència a la tracció (DIN 53455 08.81) - Resistència a la flexió (DIN 53452 04.77)
- Resistència a la compressió - Resistència a l'impacte (DIN 53453 05.75) - Mòdul d'elasticitat (DIN 53371)
- S'han de comprovar les caracteristiques geomètriques sobre 5 claraboies de cada partida que arribi a l'obra.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un pais de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
En cas de disposar de marcatge CE s'ha de fer seguint el sistema de verificació que correspongui, segons el seu ús i el nivell o classe corresponent, tal com consta en l'annex ZA de l'UNE-EN 14509.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B5 COBERTES

B560- PERFIL D'ALUMINI PER A LLUERNA (D)

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfil d'alumini anoditzat i junts d'estanquitat, per a suport de plaques de policarbonat per la formació de lluernaris de cobertes.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un color uniforme, sense rebaves ni fissures.
Els plecs han de tenir un radi de curvatura suficient per no produir esquerdes ni fissures.
Els plecs han de quedar a escaire.
El perfil ha de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
Ha d'estar protegit superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, i segellat posteriorment.
Ha de tenir un aspecte uniforme sense esquerdes ni defectes superficials.
La secció i el gruix de les parets dels perfils s'han d'ajustar a allò que s'ha previst a la DT.
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química del perfil.
La permeabilitat a l'aire, mesurada amb una sobrepressió de 100 Pa, ha de tenir uns valors inferiors als especificats en l'apartat 2.3 del DB HE 1.
Tipus d'alumini (UNE 38-337): Aliatge Al 0,7 Mg Si
Anodització del perfil (UNE 38-010): >= 15 micres
Qualitat del segellat. Mètode de la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): 0 <= M <= 2
Càrrega de ruptura (per a un gruix <= 25 mm UNE 38-337): >= 130 N/mm2
Duresa Brinell (per a un gruix <= 25 mm UNE_EN_ISO 6506/1): >= 45

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 388 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 296 de 594

Toleràncies:
- LLargària del perfil: ± 1 mm
- Secció del perfil: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat
- Permeabilitat a l'aire
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B5 COBERTES

B5Z MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES

B5ZZ MATERIALS AUXILIARS PER A COBERTES

B5ZZB- VIS D'ACER GALVANITZAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZZB-131G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a col·laborar i complementar l'execució de cobertes de tot tipus.
S'han considerat els elements següents:
- Clau o vis d'acer galvanitzat amb junt de plom, plàstic, plom i ferro o metall i goma
PEÇA DE PLANXA:
El forat de la peça de suport per a bonera de paret, ha d'estar centrat, en el tram de la planxa que ha d'anar recolzat sobre la paret.
No ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Les arestes han de ser rectes i escairades.
El gruix de la planxa ha de ser constant.
La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.
PECES D'ACER GALVANITZAT:
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
No ha d'estar en contacte amb productes químics de pH < 6 i pH > 12,5.
Puresa del zinc (% en pes): >= 98,5
PECES DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT:
Toleràncies:
- Desenvolupament: ± 3 mm
- Llargària nominal: + 3%, - 0%
- Gruix: ± 0,1 mm
TUB D'ACER GALVANITZAT:
Ha de portar una anella per a fer l'acord interior d'impermeabilització.
Gruix del tub: >= 0,6 mm
Gruix de la platina: >= 1 mm
Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 400 g/m2
ANCORATGE D'ACER GALVANITZAT:
L'ancoratge d'acer galvanitzat ha de tenir una forma que garanteixi la unió entre els elements.
Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 275 g/m2
CLAU O VIS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de ser recte, amb la cabota plana i la punta afinada i regular.
L'expressió de les mesures sempre ha de ser: Diàmetre x llargària.
Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 275 g/m2
Característiques del junt:

Material del junt	Diàmetre de la peça (mm)	Diàmetre del junt (mm)	Gruix del junt (mm)
Vis: Plom i ferro	5,4 5,5 6,5	24 24 27	>= 10
Vis: Metall i goma	-	53 metall 50 goma	>= 7 metall >= 10 goma
Clau: Plom	-	>= 20 exterior	>= 2
Clau: Plàstic	-	>= 15 exterior	>= 5

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PECES D'ACER:
Subministrament: Empaquetades.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de la intempèrie i sense contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PECES D'ACER GALVANITZAT:
UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.
UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

B6 MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B64 MATERIALS PER A TANQUES METÀL·LIQUES

B64M TANQUES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B64M2201.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 389 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 297 de 594

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a tanques d'acer.
S'han considerat els tipus següents:
- Planxa preformada d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb nervadures, per a tanca metàl·lica.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.
No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B64 MATERIALS PER A TANQUES METÀL·LIQUES

B64Z MATERIALS AUXILIARS PER A TANQUES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B64Z2A00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a tancaments metàl·lics.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua, que forma el pal del reixat.
- Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 m d'alçària amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
La seva secció ha de permetre la fixació de la tanca amb els elements auxiliars.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
PORTA DE PLANXA:
La porta i el bastiment han de ser compatibles amb la resta d'elements que formen la tanca.
No ha de tenir defectes que puguin afectar el seu funcionament.
Ha de dur els elements d'ancoratge necessaris per a la seva fixació als elements de suport i els mecanismes d'obertura.
ELEMENTS DE TUB:
Toleràncies:
- Alçària: ± 1 mm
- Diàmetre: ± 1,2 mm
- Rectitud: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.
No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6AA MATERIALS PER A TANCAMENTS PROVISIONALS DE MALLA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6AA211A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 390 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 298 de 594

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6AZ MATERIALS AUXILIARS PER A REIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6AZAF0A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a reixats metàl·lics.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua, que forma el pal del reixat.
- Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 m d'alçària amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica
- Dau de formigó per a peu de tanca mòbil de malla d'acer.

ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
La seva secció ha de permetre la fixació de la malla amb els elements auxiliars.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
PORTA DE PLANXA:
La porta i el bastiment han de ser compatibles amb la resta d'elements que formen el reixat.
Ha de dur els elements d'ancoratge necessaris per a la seva fixació als elements de suport i els mecanismes d'obertura.
DAU DE FORMIGÓ:
Ha de portar els forats per a la fixació dels elements verticals del reixat.
No ha de tenir defectes que puguin alterar la seva resistència.
PAL DE PLANXA:
Toleràncies:
- Alçària: ± 1 mm
- Diàmetre: ± 1,2 mm
- Rectitud: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PAL O PORTA DE PLANXA:
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
DAU DE FORMIGÓ:
No hi ha condicions específiques de subministrament ni d'emmagatzematge.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6B MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

B6B1- PERFIL DE PLANXA D'ACER PER A TANCAMENTS I DIVISORIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6B1-0KK4,B6B1-0KK8,B6B1-0KK5,B6B1-0KK9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Perfil de planxa d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua per a suport de tancaments de cartó-guix.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els perfils han de satisfer les característiques geomètriques i dimensionals que els siguin pròpies.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):
- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'estabir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal
Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió "perfileria metàlica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
- Dimensions de la secció transversal - Gruix - Llargària

Toleràncies:
- Llargària del perfil (L): - L =< 3 000 mm: ± 3 mm - 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm
- L >= 5 000 mm: ± 5 mm

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 391 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 299 de 594

- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala: - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2°
- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)
- Torsió: relació h/W < 0,1 (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la bruticia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:
- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Gruix del recobriment - Adherència del galvanitzat - Rectitud dels perfils. - Gruix de la planxa.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B71 LÀMINES BITUMINOSES

B712- LÀMINA DE BETUM MODIFICAT LBM

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Làmines formades per material bituminós amb o sense armadura, per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus de làmines següents:
- LBM (SBS): làmines de betum modificat amb elastòmers (cautxú termoplàstic estirè-butadiè-estirè) formades per una o vàries armadures recobertes amb màstics bituminosos modificats, material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).
- LBM (APP): làmines de betum modificat amb plastòmers (polímer polipropilè atàctic), formades per una o vàries armadures recobertes amb màstics bituminosos modificats, material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).

S'han considerat els tipus d'armadures següents:
- FM: Conjunt feltre-malla de fibra de vidre i polièster
- FV: Feltre de fibra de vidre
- FP: Feltre de polièster
- PE: Film de poliolefina
- TV: Teixit de fibra de vidre
- PR: Film de polièster
- MV: Malla amb feltre de fibra de vidre
- NA: Sense armadura

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
L'armadura ha de donar resistència mecànica i/o estabilitat dimensional i servir de suport al material impermeabilitzant.
La làmina ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes (vores esqueixades o no rectilínies, trencaments, esquerdes, protuberàncies, clivelles, forats)
Les làmines metàl·liques d'autoprotecció han d'haver estat sotmeses a un procés de gofratge, amb la finalitat d'augmentar la resistència al lliscament del recobriment bituminós i de compensar les dilatacions que experimentin.
Les làmines amb autoprotecció metàl·lica, han de tenir la superfície exterior totalment coberta amb una làmina protectora d'aquest material, adherit al recobriment bituminós.
La làmina amb autoprotecció mineral, ha de tenir la superfície exterior coberta amb gra mineral uniformement repartit, encastat a la làmina i adherit al recobriment bituminós.
En la làmina amb autoprotecció mineral, s'ha de deixar neta de grans minerals una banda perimetral de 8 cm, com a mínim, per a possibilitar el solapament.
En la làmina amb tractament antiarrels, la cara exterior ha d'estar tractada amb un producte herbicida o repelent de les arrels.
Incompatibilitats:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 392 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 300 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

- Làmines no protegides LBA, LBM, LO: No s'han de posar en contacte amb productes de base asfàltica o derivats.
- Làmines autoprotegides LBA, LBM, LO i làmines LAM: no s'han de posar en contacte amb productes de base de quitrà o derivats.

LÀMINES LBA, LO O LBM:
Ha de tenir un acabat antiadherent a la cara no protegida, per a evitar l'adherència a l'enrotllar-se.

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-1)
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 1109): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció (UNE-EN 12311-1): Tolerància declarada pel fabricant en les direccions transversal i longitudinal de la làmina

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-1): ± 20 mm/10 m
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Gruix (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Estabilitat dimensional, en làmines amb fibres orgàniques o sintètiques (UNE-EN 1107-1): <= valor declarat pel fabricant
- Estabilitat de forma sota canvis cíclics de temperatura, en làmines amb autoprotecció metàl·lica (UNE-EN 1108): <= valor declarat pel fabricant
- Envelliment artificial, en làmines que han d'anar col·locades en la capa superior de la membrana (UNE-EN 1296): - Làmines amb protecció lleugera superficial permanent:
- Flexibilitat a baixa temperatura (UNE-EN 1109): Tolerància declarada pel fabricant
- Resistència a la fluència a temperatura elevada (UNE-EN 1110): Tolerància declarada pel fabricant - Làmines sense protecció superficial (UNE-EN 1296 mètode per exposició perllongada): Ha de complir
- Adhesió dels grànuls (UNE-EN 12039): ± 30% en massa de grànuls

La classificació respecte el comportament devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.

LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir - Assaig a 2 kPa per a làmines anticapil·laritat - Assaig a 60 kPa per a làmines per a estanquitat d'estructures enterrades
- Durabilitat de l'estanquitat front a l'envelliment artificial (UNE-EN 1296, UNE-EN 1928): Ha de complir
- Durabilitat de l'estanquitat front a agents químics (UNE-EN 1847, UNE-EN 1928): Ha de complir
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetada en rotlles. Cada un ha de contenir una sola peça, o com a màxim dues. En cada partida no hi haurà més del 3% de rotlles, contenint dues peces i cap que en contingui més de dues. Els rotlles han d'anar protegits.
Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de quatre filades posades en el mateix sentit, a temperatura baixa i uniforme, protegits del sol, la pluja i la humitat en llocs coberts i ventilats.
Temps màxim d'emmagatzematge:
- Làmines autoadhesives: 6 mesos
- Resta de làmines: 12 mesos

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
UNE-EN 13707:2005 Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.
LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
UNE-EN 13969:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad bituminosas incluyendo láminas bituminosas para la estanquidad de estructuras enterradas. Definiciones y características.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:
- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Condicions d'emmagatzematge
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - El número d'identificació de l'organisme de certificació - El nom o la marca comercial - L'adreça enregistrada del fabricant - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica - Referència a la norma europea EN - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13707, tipus d'armadura, tipus de recobriment - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a impermeabilització de cobertes: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de Nivell o Classe: productes classe F roof, - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig, - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 393 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 301 de 594

(A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - El número d'identificació de l'organisme de certificació - El nom o la marca comercial - L'adreça enregistrada del fabricant - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica - Referència a la norma europea EN - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13969, tipus d'armadura, tipus de recobriment - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a anticapil·larital per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a anticapil·larital per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: F: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a anticapil·larital per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
- Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a anticapil·larital per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions
OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
- Control de recepció mitjançant assaigs: El fabricant dels perfils ha de tenir concedida la Marca AENOR, d'acord amb l'UNE 36530, o en el seu defecte ha de presentar el resultat positiu dels assaigs establerts per aquesta norma, realitzats per un laboratori autoritzat, independent del fabricant.
A la recepció dels productes es comprovarà: - Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte - Que disposen de la documentació certificacions exigides - Que es corresponen amb les propietats demandades - Que han estat assajats amb la freqüència establerta
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Capacitat d'esser plegat: UNE 104281-6-4 - Absorció d'aigua en massa: UNE 104281-6-11 - Resistència a la calor: UNE 104281-6-3 - Estabilitat dimensional després de 2h a 80°C: UNE 104281-6-7 - Apreciació de la durabilitat: UNE 104281-6-16 - Resistència a la tracció i allargament de trencament UNE-EN 12311-1 (en làmines bituminoses no protegides:) - Massa: UNE EN 1849-1 (en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral:) - Fluència: UNE 104281-6-3
- Punt de reblaniment: UNE 104281-1-3
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES BITUMINOSES:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La presa de mostres del material es realitzarà d'acord amb l'UNE-EN 13416.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C2 PLANXES DE POLIESTIRÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C2P100,B7C26-FGUD.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre si (encadellat, mitjamossa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, ranurada, etc.)
S'han considerat els tipus següents:
- Poliestirè expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliestirè expandit ondulat o nervat
- Poliestirè extruït: expandit per extrusió en un procés continu
- Poliestirè expandit elastificat
- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 394 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balcaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.
Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.
Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.
Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjamossa, segons el cas.
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK

POLIESTIRÈ EXPANDIT:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estabilitat dimensional en condicions normals de temperatura i humitat (UNE-EN 1603): La variació relativa en llargària i amplària ha d'estar dins dels límits següents, en funció de la classe declarada pel fabricant:
  - DS(N) 5: ± 0,5%
  - DS(N) 2: ± 0,2
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604): Variació relativa en llargària i amplària: ± 1%
- Resistència a la flexió (UNE-EN 12089): >= 50 kPa
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13163.
- Deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i temperatura (UNE-EN 1605): Els valors de deformació relativa han d'estar dins dels límits especificats a la taula 4 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència a tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 6 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.8 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 8 i 9 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (300 cicles) (UNE-EN 12091):
  - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: <= 10%
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (UNE-EN 29052-1): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 10 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Compressibilitat (UNE-EN 12431): Ha de complir l'especificat a l'apartat 4.3.13 de l'UNE-EN 13163

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - L1: ± 0,6% o ± 3 mm en planxes i -1% en rotlles
  - L2: ± 2 mm en planxes i -1% en rotlles
- Amplària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - W1: ± 0,6% o ± 3 mm
  - W2: ± 2 mm en planxes i ± 0,6% o ± 3 mm en rotlles
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - T1: ± 2 mm
  - T2: ± 1 mm
- Rectangularitat (UNE-EN 824): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - S1: ± 5 mm/1000 mm
  - S2: ± 2 mm/1000 mm
- Planor (UNE-EN 825): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - P1: 30 mm
  - P2: 15 mm
  - P3: 10 mm
  - P4: 5 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13163.
POLIESTIRÈ EXTRUÏT:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604):
  - Variació relativa en llargària i amplària: ± 2%
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 3 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13164.
- Tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.4 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 6 i 7 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (UNE-EN 12091):
  - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: <= 10%
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= valor declarat pel fabricant

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària o amplària (UNE-EN 822):
  - Llargària o Amplària nominal < 1000 mm: ±8 mm
  - Llargària o Amplària nominal >= 1000 mm: ±10 mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm
- Planeitat (UNE-EN 825):
  - Llargària o Amplària nominal < 1000 mm: ±7 mm
  - Llargària o Amplària nominal 1000 a 2000 mm: ±14 mm
  - Llargària o Amplària nominal 2000 a 4000 mm: ± 28 mm
  - Llargària o Amplària nominal > 4000 mm: ± 35 mm
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
  - T1: - 2 mm
    - Gruix < 50 mm: + 2 mm
    - Gruix >= 50 mm i <= 120 mm: + 3 mm
    - Gruix >= 120 mm: + 8 mm
  - T2: ± 1,5 mm
  - T3: ± 1 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13164.
PLACA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT ELASTIFICAT:
Aixafament, sotmès a 0,04 N/mm2: <= 3 mm
Rigidesa dinàmica: <= 20 N/cm3
PLACA PER A TERRA RADIANT:
Ha de dur, en una de les seves cares, ressalts per allotjar els conductes de calefacció, la forma dels quals ha de permetre definir un traçat correcte de les conduccions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.
Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 302 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

POLIESTIRÈ EXPANDIT:
UNE-EN 13163:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación.
POLIESTIRÈ EXTRUIT:
UNE-EN 13164:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:

- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de l'UNE-EN 13164 per al poliestirè extruit i l'UNE-EN 13163 per al poliestirè expandit
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).

Per al poliestirè expandit, el valor declarat pot ser el corresponent de la taula D.2. de la UNE-EN 13163, en funció de tipus.

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o taxa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

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

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)**, F. ** Productes o materials que no necessiten someterse a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):

  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),

  - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:

    - Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

    - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclos la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garanties per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
  - Densitat

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 396 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 304 de 594

- Conductivitat tèrmica
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Resistència a la compressió
- Coeficient de dilatació
- Reacció al foc

- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163)
  - Amplària
  - Llargària

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C2 PLANXES DE POLIESTIRÈ

B7C26- PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C26-FGUD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre sí (encadellat, mitjamossa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, ranurada, etc.)
S'han considerat els tipus següents:
- Poliestirè expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliestirè expandit ondulat o nervat
- Poliestirè extruït: expandit per extrusió en un procés continu
- Poliestirè expandit elastificat
- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balcaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.
Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.
Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.
Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjamossa, segons el cas.
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK

POLIESTIRÈ EXPANDIT:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estabilitat dimensional en condicions normals de temperatura i humitat (UNE-EN 1603): La variació relativa en llargària i amplària ha d'estar dins dels límits següents, en funció de la classe declarada pel fabricant: - DS(N) 5: ± 0,5% - DS(N) 2: ± 0,2
- Estabilitat dimensional en condicions especifiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604): Variació relativa en llargària i amplària: ± 1%
- Resistència a la flexió (UNE-EN 12089): >= 50 kPa
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13163.
- Deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i temperatura (UNE-EN 1605): Els valors de deformació relativa han d'estar dins dels límits especificats a la taula 4 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència a tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 6 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.8 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 8 i 9 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (300 cicles) (UNE-EN 12091): - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: <= 10%
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (UNE-EN 29052-1): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 10 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Compressibilitat (UNE-EN 12431): Ha de complir l'especificat a l'apartat 4.3.13 de l'UNE-EN 13163

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - L1: ± 0,6% o ± 3 mm en planxes i -1% en rotlles - L2: ± 2 mm en planxes i -1% en rotlles
- Amplària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - W1: ± 0,6% o ± 3 mm - W2: ± 2 mm en planxes i ± 0,6% o ± 3 mm en rotlles
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - T1: ± 2 mm - T2: ± 1 mm
- Rectangularitat (UNE-EN 824): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - S1: ± 5 mm/1000 mm - S2: ± 2 mm/1000 mm
- Planor (UNE-EN 825): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - P1: 30 mm - P2: 15 mm - P3: 10 mm - P4:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 397 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 305 de 594

5 mm
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13163.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.
Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
POLIESTIRÈ EXPANDIT:
UNE-EN 13163:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de l'UNE-EN 13164 per al poliestirè extruït i l'UNE-EN 13163 per al poliestirè expandit
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).
Per al poliestirè expandit, el valor declarat pot ser el corresponent de la taula D.2. de la UNE-EN 13163, en funció de tipus.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa claramente identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions
El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents: - Densitat - Conductivitat tèrmica - Permeabilitat al vapor d'aigua - Resistència a la compressió - Coeficient de dilatació - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163) - Amplària - Llargària
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C4 FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE VIDRE

B7C44- PLACA SEMIRÍGIDA DE LLANA MINERAL DE VIDRE (MW) PER A AÏLLAMENTS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, pannells o planxes.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 398 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 306 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant.
assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0,25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0,060 W/mK
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604): - Reducció relativa del gruix: <= 1,0% - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0% - Variació relativa planor: <= 1 mm/m
- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604): - Reducció relativa del gruix: <= 1,0% - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604): - Reducció relativa del gruix: <= 1,0% - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Tensió a compressió (EN 826): >= Nivell declarat pel fabricant
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): >= Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430): >= Nivell declarat pel fabricant
- Fluència a compressió (EN 1606): <= Nivell declarat pel fabricant
- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609): - A curt termini: <= 1,0 kg/m2 - A llarg termini: <= 3,0 kg/m2
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): >= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): <= Nivell declarat por el fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat por el fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada - T6: -5% o -1 mm; +15% o + 3 mm - T7: 0 ; +10% o + 2 mm
La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària nominal (UNE-EN 822): ± 2%
- Amplària nominal (UNE-EN 822): ± 1,5%
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria: - T1: - 5% o 5 mm; + 5% o 5 mm - T2: - 5% o 5 mm; + 15% o 15 mm - T3: - 3% o 3 mm; + 10% o 10 mm - T4: - 3% o 3 mm; + 5% o 5 mm - T5: - 1% o 1 mm; + 3 mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm/m
- Planor (UNE-EN 825): ± 6 mm
Les plaques o peces de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.
FEINES O PLACES PER REVESTIMENT D'ALUMINI:
Permeabilitat al vapor d'aigua:
- Feltre amb paper Kraft d'alumini: <= 0,4 g cm/cm2 dia mm hg
- Placa: Nul·la
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.
Emmagatzematge: Aplilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les
Plugues i les humitats.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotermiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (Al a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe Al conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (Al, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (Al, A2, B, C).*. Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats avaluats segons la UNE-EN 13172.
En el cas que el material declarat contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, el document de control que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
Control de material verificarà que les característiques dels materials són conformitat amb l'establert en la DF. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de marcatge CE quan sigui pertinent, declaració de prestacions.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament convenient. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu
Inspecció visual del material en cada subministrament.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demanades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 399 de 1354

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents: - Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208) - Densitat (UNE-EN 1602) - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939) - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209) - Amplària - Llargària - Gruix

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C9 FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA

B7C93- PLACA DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW) PER A AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C93-0J0D,B7C93-0IT4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, pannells o planxes.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604): - Reducció relativa del gruix: <= 1,0% - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0% - Variació relativa planor: <= 1 mm/m
- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604): - Reducció relativa del gruix: <= 1,0% - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604): - Reducció relativa del gruix: <= 1,0% - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Tensió a compressió (EN 826): >= Nivell declarat pel fabricant
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): >= Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430): >= Nivell declarat pel fabricant
- Fluència a compressió (EN 1606): <= Nivell declarat pel fabricant
- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609): - A curt termini: <= 1,0 kg/m2 - A llarg termini: <= 3,0 kg/m2
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): >= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): <= Nivell declarat pel fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat por el fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada - T6: -5% o -1 mm; +15% o + 3 mm - T7: 0 ; +10% o + 2 mm

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària nominal (UNE-EN 822): ± 2%
- Amplària nominal (UNE-EN 822): ± 1,5%
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria: - T1: - 5% o 5 mm - T2: - 5% o 5 mm; + 15% o 15 mm - T3: - 3% o 3 mm; + 10% o 10 mm - T4: - 3% o 3 mm; + 5% o 5 mm - T5: - 1% o 1 mm; + 3 mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm/m
- Planor (UNE-EN 825): ± 6 mm

Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.
FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:
Permeabilitat al vapor d'aigua:
- Feltre amb paper kraft d'alumini: <= 0,4 g cm/cm2 dia mm hg
- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 307 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 400 de 1354

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions
El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
OPERACIONS DE CONTROL:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material en cada subministrament.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents: - Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208) - Densitat (UNE-EN 1602) - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939) - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209) - Amplària - Llargària - Gruix
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7D MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

B7D2- ESCUMA PER A AÏLLAMENT CONTRA EL FOC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7D2-19Z1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials diversos per a complementar l'aïllament contra el foc.
S'han considerat els tipus següents:
- Escuma
El fabricant ha de garantir la classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) en funció dels paràmetres especificats.
ESCUMA SEGELLANT EN AEROSOL:
Consistència: Estructura cel·lular fina, aprox. 70% cèl·lules tancades
Temperatura d'aplicació: 5°C a 30°C
Enduriment inicial: 6 a 10 minuts
Retracció (1dia): 0-1%
Retracció (5dies): 0,5-1,5%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ESCUMA SEGELLANT EN AEROSOL:
Ha de subministrar-se amb les instruccions d'ús.
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
Emmagatzematge: En envasos d'alumini, protegit de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ABRAÇADORA AMB MATERIAL INTUMESCENT, COIXINETS INTUMESCENTS, ESCUMA SEGELLANT:
Unitat d'element realment col·locat a l'obra segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7D MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

B7D6 PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 308 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 401 de 1354

Placa de silicat càlcic reforçada amb fibres inorgàniques resistents al foc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.
Característiques físiques:

Densitat seca	Gruix	Tolerància del gruix estàndar	Dilatació 100% d'aigua	Dilatació tèrmica (20-600°C)
870 kg/m3	6-10 mm 12-20 mm 25 mm	10% 1 mm 1,5 mm	0,39 mm/m	-6,4x10E-6m/m°C
500 kg/m3	-	0,5 mm	0,90 mm/m	-2,5x10E-6m/m°C
450 kg/m3	-	0,5 mm	0,87 mm/m	-2,5x10E-6m/m°C

Toleràncies:
- Llargària nominal: ± 3 mm
- Amplària nominal: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Les plaques s'han de subjectar pels extrems i s'han de traslladar en posició vertical.
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7D MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

B7D6 PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC

B7D6- MORTER IGNÍFUG

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Morter per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i tancaments.
S'han considerat els materials següents:
- Morter de ciment i perlita amb vermiculita.
- Morter de llana de roca i ciment

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Mescla preparada. Si el subministrament és en sacs s'hi ha d'afegir aigua en les proporcions adequades, per a formar el morter. Pot portar additius incorporats.
El morter pastat, no ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En la mescla subministrada en sacs, del procés de pastat n'ha de resultar una barreja homogènia i sense segregacions, la quantitat d'aigua ha de ser l'especificada pel fabricant.
MORTER DE PERLITA I VERMICULITA:
Granulometria:
- Perlita: 0 - 3 mm
- Vermiculita: 2 - 6 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
En el sac han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net o volum

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7D MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

B7D7- PASSAMUR I ABRAÇADORA PER AL SEGELLAT DE TUBS COMBUSTIBLES I CABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7D7-19XE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials diversos per a complementar l'aïllament contra el foc.
S'han considerat els tipus següents:
- Abraçadora amb material intumescent
El fabricant ha de garantir la classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) en

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 309 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 402 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 310 de 594

funció dels paràmetres especificats.
ABRAÇADORA AMB MATERIAL INTUMESCENT:
Les abraçadores poden ser dels següents tipus:
- Dues peces metàl·liques amb folrat interior de material intumescent
- Anell metàl·lic amb folrat interior de material intumescent
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
ABRAÇADORA AMB MATERIAL INTUMESCENT:
Ha de subministrar-se amb les instruccions d'ús.
Emmagatzematge: Protegit de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ABRAÇADORA AMB MATERIAL INTUMESCENT, COIXINETS INTUMESCENTS, ESCUMA SEGELLANT:
Unitat d'element realment col·locat a l'obra segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7D MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

B7D9- PLACA DE SILICAT CÀLCIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7D9-19V4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Placa de silicat càlcic reforçada amb fibres inorgàniques resistents al foc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.
Característiques físiques:

Densitat seca	Gruix	Tolerància del gruix estàndar	Dilatació 100% d'aigua	Dilatació tèrmica (20-600°C)
870 kg/m3	6-10 mm 12-20 mm 25 mm	10% 1 mm 1,5 mm	0,39 mm/m	-6,4x10E-6m/m°C
500 kg/m3	-	0,5 mm	0,90 mm/m	-2,5x10E-6m/m°C
450 kg/m3	-	0,5 mm	0,87 mm/m	-2,5x10E-6m/m°C

Toleràncies:
- Llargària nominal: ± 3 mm
- Amplària nominal: ± 3 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Les plaques s'han de subjectar pels extrems i s'han de traslladar en posició vertical.
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J1- CINTA PER A JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J1-0SL0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de juntsi segellats.
S'han considerat els tipus següents:
- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a juntsde plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Amplària: >= 5 cm
Estabilitat dimensional de la cinta de paper:
- Amplària: < 0,4%
- Llargària: <2,5%
Resistència al trencament: >= 4,0 N per mm d'amplària
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CINTA:
Subministrament: En rotlles de diferents mides.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a juntsde plaques guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions. - Sistema 4: Declaració de prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 403 de 1354

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J5 SEGELLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J50010,B7J5PT01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastòmers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica bicomponent	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%
MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C
MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C
MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics
MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil
MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 311 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 404 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 312 de 594

MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%
ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2
Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C
MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
Classificació dels materials:

	Principal mecanisme d'adormiment	
DESCRIPCIÓ	Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Caracteristiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfáltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les caracteristiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.
Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

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

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres,

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:

  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:

  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

OPERACIONS DE CONTROL EN MASSILLA ASFÀLTICA:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 405 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 313 de 594

- Control de les condicions del subministrament i recepció del certificat de qualitat corresponent on es garanteixi el compliment de les condicions establertes al plec.

- Per a cada material segellant diferent o quan es modifiquin les condicions de subministrament, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:(UNE 104281-0-1)

  - Assaig de penetració

  - Assaig de fluència

  - Assaig d'adherència

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MASSILLA ASFÀLTICA:

La presa de mostres del material per a determinar les seves característiques, es realitzarà d'acord a la norma UNE 104281-0-1.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MASSILLA ASFÀLTICA:

No s'acceptarà el material que no arribi acompanyat del corresponent certificat de control de fabricació garantint el compliment de les condicions establertes al plec.

En el cas que qualsevol dels assaigs realitzats no resultés satisfactori, es repetirà el mateix sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne únicament quan els dos nous resultats compleixin les especificacions.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J6- MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J6-0GSL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials plàstics de diferent composició, sense forma especifica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), aminic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible

- Massilla per a junt de plaques de guix laminat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Caracteristiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Caracteristiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3	30° - 35°
		0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%
MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C
MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 406 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 314 de 594

MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics
MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil
MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C
MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%
ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2
Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C
MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.
Classificació dels materials:

DESCRIPCIÓ	Principal mecanisme d'adormiment: Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Principal mecanisme d'adormiment: Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.
Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JE- MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JE-0GTM,B7JE-0GTI.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials plàstics de diferent composició, sense forma especifica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), aminic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastòmers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.
Caracteristiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Caracteristiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 (polimerització ràpida) 0,3 - 0,37 N/mm2	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Caracteristiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 408 de 1354

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z MATERIALS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z0- EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7Z0-13F4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Producte obtingut per la dispersió de petites partícules de betum asfàltic en aigua o en una sol·lució aquosa, amb un agent emulsionant.
S'han considerat els tipus següents:
- EA: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic sense càrrega
- EB: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic amb càrrega
- EC: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter catiònic
- ED: Emulsió preparada amb emulsions minerals coloidals (no iòniques)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.
Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.
No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.
No ha de ser inflamable.
Característiques del residu sec:
- Resistència a l'aigua (UNE 104281-3-13): No s'han de formar bombolles ni reemulsificació
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EA:
Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 35 - 70%
Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 65%
Assaig sobre el residu de destil·lació:
- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EB:
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,2 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 60%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 40 - 60%
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 50%
Característiques del residu sec:
- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guerxament, degoteig ni formació de bombolles.
- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.
- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EC:
Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 70%
Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 60%
Assaig sobre el residu de destil·lació:
- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS ED:
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,10 g/cm3
Contingut d'aigua (UNE 104281-3-2): 40 - 55%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 45 - 60%
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 30%
Enduriment: 24h
Solubilitat en aigua de l'emulsió fresca: Total
Solubilitat en aigua de l'emulsió seca: Insoluble
Característiques del residu sec:
- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guerxament, degoteig ni formació de bombolles.
- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.
- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En envàs hermètic.
Emmagatzematge: En envàs tancat hermèticament, protegit de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directa.
El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà la utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 316 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 409 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 317 de 594

UNE 104231:1999 Impermeabilización. Materiales bituminosos y bituminosos modificados. Emulsiones asfálticas.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A la recepció de cada partida s'exigirà l'albarà, un full de característiques i un certificat de garantia de qualitat del material, subscrit pel fabricant, on s'especifiqui el tipus i denominació del betum, i es garanteixi el compliment de les condicions exigides en el plec de condicions.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció del sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge per part de la DF.
- Recepció de l'albarà, el full de característiques i certificat de qualitat del material.
Amb independència de la presentació del certificat esmentat, per a cada subministrament de material rebut es demanarà al contractista el resultat de l'assaig:
- Residu per destil·lació (NLT 139).
En cas de no rebre el certificat de qualitat o de presentar dubtes d'interpretació, la DF pot determinar l'execució dels assaigs que consideri oportuns per tal de garantir les condicions exigides en el plec.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostres es farà segons les indicacions de la norma UNE 104281-3-1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs i els valors del certificat d'identificació, han de complir les limitacions establertes en el plec.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z MATERIALS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7Z2 EMULSIONS BITUMINOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7Z2CF01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Producte obtingut per la dispersió de petites partícules de betum asfàltic en aigua o en una sol·lució aquosa, amb un agent emulsionant.
S'han considerat els tipus següents:
- EA: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic sense càrrega
- EB: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic amb càrrega
- EC: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter catiònic
- ED: Emulsió preparada amb emulsions minerals coloidals (no iòniques)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.
Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.
No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.
No ha de ser inflamable.
Caracteristiques del residu sec:
- Resistència a l'aigua (UNE 104281-3-13): No s'han de formar bombolles ni reemulsificació

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EA:
Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 35 - 70%
Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 65%
Assaig sobre el residu de destil·lació:
- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EB:
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,2 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 60%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 40 - 60%
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 50%
Caracteristiques del residu sec:
- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guerxament, degoteig ni formació de bombolles.
- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.
- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EC:
Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 70%
Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 60%
Assaig sobre el residu de destil·lació:
- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS ED:
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,10 g/cm3
Contingut d'aigua (UNE 104281-3-2): 40 - 55%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 45 - 60%
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 30%
Enduriment: 24h
Solubilitat en aigua de l'emulsió fresca: Total
Solubilitat en aigua de l'emulsió seca: Insoluble
Caracteristiques del residu sec:
- Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guerxament, degoteig ni formació de bombolles.
- Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.
- Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envàs hermètic.
Emmagatzematge: En envàs tancat hermèticament, protegit de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directa.
El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material. De no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà l'utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 104231:1999 Impermeabilización. Materiales bituminosos y bituminosos modificados. Emulsiones asfálticas.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 410 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 318 de 594

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A la recepció de cada partida s'exigirà l'albarà, un full de característiques i un certificat de garantia de qualitat del material, subscrit pel fabricant, on s'especifiqui el tipus i denominació del betum, i es garanteixi el compliment de les condicions exigides en el plec de condicions.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció del sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge per part de la DF.

- Recepció de l'albarà, el full de característiques i certificat de qualitat del material.

Amb independència de la presentació del certificat esmentat, per a cada subministrament de material rebut es demanarà al contractista el resultat de l'assaig:

- Residu per destil·lació (NLT 139).

En cas de no rebre el certificat de qualitat o de presentar dubtes d'interpretació, la DF pot determinar l'execució dels assaigs que consideri oportuns per tal de garantir les condicions exigides en el plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostres es farà segons les indicacions de la norma UNE 104281-3-1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs i els valors del certificat d'identificació, han de complir les limitacions establertes en el plec.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B811- MORTER PER A ARREBOSSAT I LLISCAT

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, d'àrids, aigua i, de vegades, d'addicions o additius per a realitzar revestiments continus exteriors o interiors.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter per a revestiments d'ús corrent (GP): Sense característiques especials.
- Morter per a revestiments lleugers (LW): Morter dissenyat amb una densitat, en estat endurit i sec, que és <= 1300 kg/m3
- Morter per a revestiments acolorits (CR): Morter dissenyat especialment acolorits.
- Morter per a revestiments monocapa (OC): Morter dissenyat que s'aplica en una capa que compleix les mateixes funcions que un sistema multicapa utilitzat en exteriors i usualment és de color. Aquests morters es poden fabricar amb àrids normals i/o lleugers.
- Morter per a revestiments per a la renovació (R): Morter dissenyat que s'utilitza per murs de fàbrica humits que contenen sals solubles en aigua. Aquests morters tenen una porositat i una permeabilitat al vapor d'aigua elevades , així com una reduïda absorció de l'aigua per capil·laritat.
- Morter per a aïllament tèrmic (T): Morter dissenyat amb unes propietats específiques d'aïllament tèrmic.

CONDICIONS GENERALS:
Característiques del morter fresc:
- Temps d'utilització. Valor que declara el fabricant d'acord amb assaig EN 1015-9
- Contingut en aire: EN 1015-7 o EN 1015-6 si s'han utilitzat granulats porosos.

Característiques del morter endurit:
- Densitat aparent en sec: EN 1015-10
- Resistència a compressió: EN 1015-11
- Resistència d'unió (adhesió): EN 1015-12
- Adhesió després de cicles climàtics de condicionament: EN 1015-21
- Absorció d'aigua per capil·laritat: EN 1015-18
- Penetració d'algua després d'assaig AAC: EN 1015-18
- Permeabilitat al vapor d'aigua després de cicles climàtics de condicionament: EN1015-21
- Coeficient de permeabilitat al vapor d'aigua: EN 1015-19
- Coeficient de conductivitat tèrmica: EN 1745
- Reacció davant del foc:
  - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
  - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1
- Durabilitat per al morter monocapa (OC) d'acord amb assaig EN-1015-21 (resistència als cicles de gel/desgel) i per a la resta de morters d'acord amb les disposicions vàlides en el lloc previst d'utilització.

Propietats del morter endurit:
- Interval de resistència a compressió a 28 dies (CS):
  - S I: 0,4 a 2,5 N/mm2
  - S II: .1,5 a 5,0 N/mm2
  - CS III: 3,5 a 7,5 N/mm2
  - CS IV: >=6N/mm2
- Absorció d'aigua per capil·laritat (W):
  - W 0: No especificat
  - W1: c<=0,40 kg/m2 min0,5
  - W2: c<=0,20 kg/m2 min0,5
- Conductivitat tèrmica (T):
  - T1: <= 0,1 W/m K
  - T2: <= 0,2 W/ m K

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 998-1:2003 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

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

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 411 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 319 de 594

- Nom o marca d'identificació i adreça registrada del fabricant
- Dos últims dígits del any en el que es va estampar el marcatge CE
- Referència a la norma UNE-EN 998-1
- Reacció al foc
- Absorció d'aigua (per morters per ésser utilitzats a l'exterior)
- Permeabilitat al vapor d'aigua per a morters de revestiment exterior i permeabilitat a l'aigua després de cicles climàtics de condicionament per morters OC
- Adhesió o adhesió després de cicles climàtics per morters OC.
- Conductivitat tèrmica/densitat i conductivitat tèrmica per morters T
- Durabilitat per a morters exteriors i durabilitat (resistència al gel desgel) per a morters OC

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

- Productes per a acabat de murs, pilars, envans i sostres:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B83 MATERIALS PER A APLACATS

B83B- PERFILS DE PLANXA PER A APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B83B-0XKR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a aplacats.

S'han considerat els elements següents:

- Perfileria de planxa d'acer galvanitzat de 75 - 85 mm d'amplària
- Estructura de suport per a panells compostos d'alumini, feta amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix, ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica

PERFILERIA:

Els perfils han de complir les característiques geomètriques, dimensionals i de forma, que els siguin pròpies.

No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes superficials. Han de tenir els forats necessaris per la seva fixació mecànica al parament.

El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):

- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'establir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal

Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió "perfileria metàlica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
- Dimensions de la secció transversal - Gruix - Llargària

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:

- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Toleràncies:

- Llargària del perfil (L): - L =< 3 000 mm: ± 3 mm - 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm
- L >= 5 000 mm: ± 5 mm
- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala: - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2°
- Rectitud del perfil: < L/400 (L=llargària nominal)
- Torsió: relació h/W < 0,1 (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

Gruix de la planxa: >= 0,6 mm

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:

Es un conjunt de perfils verticals, perfils horitzontals, suports dels perfils i fixacions mecàniques.

Els perfils verticals són de tipus omega, d'alumini, de 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix.

Els suports han de ser peces en forma d'U de planxa d'alumini, amb perforacions per fixar els perfils verticals, i perforacions per a fixar els suports a l'obra de fàbrica de l'edifici.

Les perforacions han de ser coloses, per tal de regular la posició dels perfils i els suports.

La estructura horitzontal ha de ser un conjunt de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques adaptats al tamany de les safates, per tal de reforçar-les horitzontament.

Les fixacions mecàniques han de ser adients al tipus de suport, i a les càrregues previstes a la DT.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PERFILERIA:

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.

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

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Perfileria metàl·lica	En tots els usos subjectes a especificacions de reacció al foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no mencionats anteriorment	Tots	4

- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre la perfileria de manera visible (o si no és possible, sobre l'etiqueta, l'embalatge, o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 412 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 320 de 594

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 14195
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera: - Resistència a flexió, valor declarat - Reacció al foc, Classe - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GANXO, PLATINA I PERFILERIA:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:
m2 de superficie a aplacar d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PERFILERIA:
UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B845- ESTRUCTURA PER A CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt format pels perfils horitzontals que conformaran l'entramat de suport de les peces del cel ras, els tirants o elements verticals per penjar l'entramat de l'estructura de l'edifici, les fixacions per subjectar els tirants, i els perfils perimetrals per a fixar el cel ras als elements verticals.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les característiques dels materials que conformen l'estructura del cel ras estan regulades per la norma UNE-EN 13964.
Els element de fixació superior disposaran d'un DITE, sempre que existeixi la corresponent Guia de Document d'Idoneïtat Tècnic Europeu corresponent.
L'entramat de perfils ha de ser compatible amb el tipus de plaques o lames que suportarà. La distancia entre eixos dels perfils, el sistema de fixació d'aquests, la separació d'elements de suspensió, l'amplada de la zona de recolzament de les plaques, la capacitat portant, el tipus de protecció i acabat, el sistema d'immobilització horitzontal, etc. han de ser els indicats a la DT.
No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes en el recobriment del galvanitzat.
Han de tenir els forats necessaris per a la seva suspensió del sostre.
Els elements de suspensió han de permetre de regular l'alçària del pla del cel ras.
Si l'entramat és vist, la cara vista dels perfils ha d'anar acabada amb pintura de les característiques i del color exigits per la DF.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Reacció al foc (UNE-EN 13823)
- Capacitat portant (UNE-EN 13964)
- Durabilitat: classe d'exposició d'acord amb la taula 7 de la UNE-EN 13964
- Toleràncies i dimensions: ha de cumplir les definides a la taula 2 de la UNE-EN 13964

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant):
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant),
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a acabat interior subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- El número i l'any d'aquesta norma, EN 13964:2004 i quan correspongui el número/data o referència de les modificacions/revisions a aquesta norma europea
- Els símbols corresponents al tipus i a les dimensions
- Identificació del material o materials
- Any i mes de fabricació
- Les característiques i el nivell de prestacions declarat pel fabricant

OPERACIONS DE CONTROL:
- El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en el projecte i plec de condicions (CTE Parte 1. Art.7.2).
- Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclós la documentació corresponent al marcatge CE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetrà cap material amb característiques inferiors a les indicades al projecte, ni

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 413 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 321 de 594

materials amb deficiències a la documentació de marcatge CE.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B89ZPD00,B896-HYAR,B896-HYD6.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 2 h
  - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.
PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.
PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30
  - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
  - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
  - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 4 h
  - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa,

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 414 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 322 de 594

corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula liquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula liquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació
  - Al xilol: Cap modificació
  - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
  - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula liquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.
ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C
PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula liquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 415 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 323 de 594

- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 416 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
  - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
  - Pes específic UNE EN ISO 2811-1
  - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
  - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
  - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
  - Esmalt sintètic:
    - Assaigs sobre la pintura líquida:
      - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
      - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
      - Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7)
      - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
      - Índex de despreniments INTA 16.02.88
      - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
    - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
      - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
      - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
      - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
      - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
  - Esmalt de poliuretà:
    - Assaigs sobre la pintura líquida:
      - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
      - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
      - Índex de despreniments INTA 16.02.88
      - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
    - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
      - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
      - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1
      - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1
      - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518
      - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
      - Resistència a agents químics UNE 48027
      - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
      - Resistència al calor UNE 48033

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYAR,B896-HYD6.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 324 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 417 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 325 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts

S'han considerat els tipus següents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anàlegues i pigments resistents als àlcalis.
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments carrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluidificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorocautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments carrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni floculació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat.
- Color de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): inflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.

Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'enduir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30 - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Color de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5 %
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de desprenliments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura 'contenguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni matèries estranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni floculació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3 - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
- Pes específic: - Pintura per a exteriors: < 1.500 kg/m3 - Pintura per a interiors: < 1.600 kg/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): - Relació constant >= 0,98 - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: - Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics.
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

ESMALT GRAS: resistent a la intempèrie.

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop seca ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofònia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni floculació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5 %
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de desprenliments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 418 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 326 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envellliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueiment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni floculació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h
- Index d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Index de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Envellliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:	Bé	Ha de compli
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)		

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al fatllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de compli
- Resistència química: - A l'àcid acètic al 3%: 15 dies - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies - A l'oli de cremar: Cap modificació - A l'aigua: 15 dies - A l'alcohol: Cap modificació

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS: de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envellliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 20 min - Totalment sec: < 1 h
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró, pistola.
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni floculació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: > 100 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Tolerància a la llum (NF-T-30.053): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en pressecs adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 419 de 1354

No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).
OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents: - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Pes específic UNE EN ISO 2811-1 - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82) - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58) - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26 En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z6- IMPRIMACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z6-0P2I.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolitic barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viniliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: >= 26% de mini de plom electrolitic
- Puresa del mini de plom electrolitic (INTA 16 12 11): >= 99,6%
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 5% HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m2/kg
Característiques de la pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 327 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 420 de 1354

D.610-68): >= 150 h
- Adherència (UNE 48032): <= 2
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h
Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3
Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h
Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h
Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat - Al tacte: < 30 min - Totalment seca: < 2 h
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
IMPRIMACIÓ FOSFATANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 15 min - Totalment seca: < 1 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): <= 2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents: - Assaigs sobre pintura líquida: - Dotació de pigment - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11 - Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61) - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Assaigs sobre pel·lícula seca: - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227 - Adherència UNE EN ISO 2409 En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

_____

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZM- SEGELLADORA

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 328 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 421 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 329 de 594

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZM-0P35.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos
SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:
pH sobre T.Q.:7,75
SEGELLADORA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 60 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 30 min - 4 h
- Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9C0- BEURADA PER A PAVIMENTS

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials complementaris per a l'execució de paviments de terratzo.
S'han considerat els materials següents:
- Beurada blanca
- Beurada de color
- Suports de morter o de PVC
- Peces de suport inferior o intermèdia, o superior, de morter o de PVC
BEURADA:
Ha d'estar formada per la mescla de ciment blanc, càrregues minerals i additius orgànics i inorgànics, amb l'addició d'aigua en la proporció especificada.
Les beurades de color han de tenir pigments colorantes.
Els additius no han de contenir substàncies que puguin perjudicar les característiques de la mescla un cop elaborada.
La beurada, un cop aplicada, ha de resistir els acabats superficials que pot rebre el paviment.
Ha de ser resistent al rentat i al seu manteniment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BEURADA:
Subministrament: Envasada. A l'envàs ha de constar el nom del fabricant i el tipus de producte contingut.
Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs secs.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9C8- TERRATZO RENTAT AMB ÀCID

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 422 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 330 de 594

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Rajola hidràulica obtinguda per emmotllament o premsat, formada per una capa superior, l'estesa o cara, una capa intermèdia que a vegades pot no ser-hi, i una capa de base o dors.
S'han considerat els terratzos següents:
- Terratzo llis
- Terratzo amb relleu
- Terratzo rentat amb àcid
- Terratzo rentat amb àcid, per a paviments flotants
S'han considerat els usos següents (segons UNE-EN 13748-1 i UNE-EN 137148-2):
- Ús interior
- Ús exterior
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La capa superior, l'estesa, ha d'estar formada per morter ric en ciment, sorra molt fina, granulats triturats de marbre o d'altres pedres de mida més gran, i colorants.
La capa intermèdia, quan n'hi hagi, ha de ser d'un morter anàleg al de la cara, sense colorants.
La capa de base ha d'estar formada per morter menys ric en ciment i sorra més gruixuda.
La rajola no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments, diferències de to ni d'altres defectes superficials.
Ha de tenir un color uniforme.
El terratzo llis ha de tenir una textura llisa a tota la superfície.
El terratzo amb relleu ha de tenir una textura superficial amb ressalts i entalles.
El terratzo rentat amb àcid ha de tenir una textura rugosa i irregular a la capa superior, a causa de la utilització d'àcids per a suprimir els fins.
Ha de tenir la cara superficial plana.
Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i vives.
Ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
- Gruix de la capa superior (UNE-EN 13748-1 i UNE-EN 13748-2):
- Tensió de ruptura (UNE-EN 13748-1):
    - Paviment col·locat que no ha de ser polit: >= 4 mm (classe I per gruix thI)
    - Paviment col·locat que ha de ser polit: >= 8 mm (classe II per gruix thII)
- Mida del granulat:

Gra	Mida del granulat (mm)
Micro	0 6
Petit	7 - 10
Mitjà	10 - 30
Gros	30 - 40

- Característiques superficials i aspecte visual:
    - Projeccions, depressions, exfoliacions o esquerdes no han de ser visibles a 2 m en condicions de llum natural i ambient sec.
    - Les coloracions quan s'apliquin han d'anar a la capa superior , estesa o a tota la rajola.
    - S'admeten lleugeres variacions en la consistència del color entre diferents lots de rajoles causades per variacions inevitables en el to i propietats del ciment i dels àrids, o pel procés o moment de fabricació. El fabricant ha de definir que es considera com a lot.
- Toleràncies dimensionals:

Dimensió	Tolerància
Longitud del costat	± 0,3%
Gruix	± 2 mm (per a un gruix < 40 mm)
	± 3 mm (per a un gruix >=40 mm)

- Toleràncies de forma:
    - Rectitud d'arestes:
        - Ús interior (UNE-EN 13748-1): < ± 0,3%
        - Ús exterior: (UNE-EN 13748-2): no es requereix
    - Planor: <± 0,3% de la longitud de la diagonal (excepte si és texturada)

TERRATZO PER A ÚS INTERIOR:

Característiques mecàniques:
- Absorció d'aigua (UNE-EN 13748-1):
    - Absorció total: <= 8%
    - Absorció per cara vista: <= 0,4 g/cm2
- Resistència a flexió (UNE-EN 13748-1):
    - Mòdul resistent mitjà: >= 5 MPa
    - Mòdul resistent individual: < 4 MPa
- Tensió de ruptura (UNE-EN 13748-1):

Classe	Marcatge	Requisits	
1(a)	BL I	sense requisits	
2	. BL II	àrea de la superfície <=1100cm2	cap resultat individual <2,5 kN
3	BL III	àrea de la superfície >1100cm2	cap resultat individual <3,0 kN

(a) Classe 1 Els productes només s'utilitzaran si les rajoles es col·loquen sobre llit de morter sobre una base rígida
- Resistència al desgast per abrasió (UNE-EN 13748-1):

Assaig utilitzat	Desgast per abrasió (valor individual)
Disc ample Böhme	>25mm >30cm3/50cm2

- Resistència a les relliscades (UNE-EN 13748-1): El fabricant declararà la resistència a les relliscades d'acord amb els assaigs que explica la normativa.
- Reacció al foc (UNE-EN 13748-1): Les rajoles de terratzo es consideren classe A 1 fl d'acord amb Decisió de la Comissió 96/603/CEE.
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 13748-1): Si les rajoles han d'estar previstes per a contribuir al rendiment tèrmic d'un element, el fabricant a de declarar les propietats d'acord amb taula L.2 de la norma EN 13369.

TERRATZO PER A ÚS EXTERIOR:
- Característiques mecàniques:
    - Resistència a flexió (UNE-EN 13748-2):

Classe	Marcat	Valor mitjà per 4 provetes (Mpa)	Valor individual (Mpa)
1	ST	>=3,5	>=2,8
2	TT	>=4,0	>=3,2
3	UT	>=5,0	>=4,0

    - Tensió de ruptura (UNE-EN 13748-2):

Classe	Marcat	Càrrega mínima de ruptura (KN)	
		Valor mitjà	Valor individual
30	3T	>=3,0	>=2,4
45	4T	>=4,5	>=3,6
70	7T	>=7,0	>=5,6
110	11T	>=11,0	>=8,8
140	14T	>=14,0	>=11,2
250	25T	>=25,0	>=20,0
300	30T	>=30,0	>=24,0

    - Resistència al desgast per abrasió (UNE-EN 13748-2):

Classe	Marcat	Càrrega mínima de ruptura (KN)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 423 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 331 de 594

1	F	Característica no medida
2	G	<= 26mm o <= 26cm3/50cm2
3	H	<= 26mm o <= 26cm3/50cm2
4	I	<= 18mm o <= 18cm3/50cm2

- Resistència a les relliscades:
El fabricant declararà la resistència a les relliscades d'acord amb els assajos que s'indiquen a la normativa UNE-EN 13748-2.
- Resistència climàtica:

Classe	Marcat	Absorció de l'aigua %en massa	Massa perduda després d'assaig de gel-desgel kg/m2
1	A	Característica no mesurada	Característica no mesurada
2	B	<= 6, com a mitja	Característica no mesurada
3	D	Característica no mesurada	<=1,0 com a mitja, cap valor individual >1,5

- Resistència al foc UNE-EN 13478-2: Les rajoles de terratzo es consideren classe A 1 fl d'acord amb Decisió de la Comissió 96/603/CE.
- Comportament davant el foc extern UNE-EN 13478-2: Es considera que el terratzo utilitzat en cobertes satisfà els requisits de comportament davant el foc extern sense necessitat de fer assajos d'acord amb decisió de la Comissió Europea 2000/553/CE.
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 13748-2): Si les rajoles han d'estar previstes per a contribuir al rendiment tèrmic d'un element, el fabricant a de declarar les propietats d'acord amb taula L.2 de la norma EN 13369.
Si les rajoles han d'estar previstes per a contribuir al rendiment tèrmic d'un element, el fabricant a de declarar les propietats d'acord amb taula L.2 de la norma EN 13369.
TERRATZO PER A PAVIMENTS FLOTANTS:
Càrrega puntual centrada recolzada la peça pels 4 extrems: >= 200 kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades sobre palets. Cada peça ha de dur al dors la marca del fabricant.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13748-1:2005 Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior.
UNE-EN 13748-2:2005 Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a pavimentació exterior i cobertes,
- Productes per a pavimentació interior:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'albarà, factura, certificat del subministrador o fabricant, o documentació comercial entregada amb el subministrament de les rajoles , hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant
- Identificació d'aquesta norma (UNE-EN 13748-1 per ús interior i UNE-EN 13748-2)
- Identificació de data de producció. - Identificació del marcatge en cada palé o paquet o al menys al 3% de les unitats
- Identificació del producte
- Format i classes, quan sigui aplicable.
L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:
TERRATZO PER A ÚS INTERIOR:
- Nom o logotip i direcció registrada del fabricant
- Dos últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Referència a aquesta norma UNE-EN 13748-1
- Descripció del producte
- Informació de les característiques:
  - Reacció al foc
  - Impermeabilitat a l'aigua
  - Resistència a flexió (ruptura) / càrrega de trencament
  - Resistència a les relliscades
  - Conductivitat tèrmica
TERRATZO PER A ÚS EXTERIOR:
- Nom o logotip i direcció registrada del fabricant
- Dos últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Referència a aquesta norma UNE-EN 13748-2
- Descripció del producte
- Informació de les característiques:
  - Reacció al foc
  - Comportament davant al foc extern
  - Resistència climàtica
  - Resistència al trencament
  - Resistència a les relliscades
  - Conductivitat tèrmica.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9E MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E1 PANOTS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a pavimentació.
S'han considerat les peces següents:
- Panot gris per a voreres
- Panot de color amb tacs per a pas de vianants
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
Les peces poden ser monocapa, amb un sols tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
Llargària: <= 1 m
Relació entre la llargària total i el gruix: > 4
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 424 de 1354

la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm
    - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
  - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
  - Classe 1 (marcat J):
    - Llargària <= 850 mm: 5 mm
    - Llargària > 850 mm: 8 mm
  - Classe 2 (marcat K):
    - Llargària <= 850 mm: 3 mm
    - Llargària > 850 mm: 6 mm
  - Classe 3 (marcat L):
    - Llargària <= 850 mm: 2 mm
    - Llargària > 850 mm: 4 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
  - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 1,5 mm
    - Concavitat màxima: 1 mm
  - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 2 mm
    - Concavitat màxima: 1,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 2,5 mm
    - Concavitat màxima: 1,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 4 mm
    - Concavitat màxima: 2,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),

- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,

- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:

  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

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

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant:
  - Dimensions nominals
  - Resistència climàtica
  - Resistència a flexió
  - Resistència al desgast per abrasió
  - Resistència al lliscament/patinatge
  - Càrrega de trencament
  - Comportament davant el foc
- Referència a la norma UNE-EN 1339
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Nom o marca identificativa del fabricant
  - Direcció registrada del fabricant
  - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - Referència a la norma EN 1339
  - El tipus de producte i l'ús o usos previstos
  - Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més:

  - Resistència al trencament

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 332 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 425 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 333 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior:

- Reacció al foc
- Resistència a la ruptura
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat
- Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Els productes destinats a ús en cobertes:

- Comportament davant del foc extern:es considera satisfactori

OPERACIONS DE CONTROL:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:
  - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
  - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 9 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339)
  - Sobre 3 mostres de 3 peces:
    - Absorció d'aigua
    - Gelabilitat
    - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista
    - Resistència al xoc
  - Sobre 3 mostres de 6 peces cadascuna
    - Resistència a flexió
    - Estructura
    - Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)
- Recepció del certificat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de control del lot, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9E MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E2- PANOT PER A VORERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9E2-0HOL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a pavimentació.
S'han considerat les peces següents:
- Panot gris per a voreres
- Panot de color amb tacs per a pas de vianants
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.
Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.
No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.
La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
Les peces poden ser monocapa, amb un sols tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.
En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
Llargària: <= 1 m
Relació entre la llargària total i el gruix: > 4
Gruix de la capa vista: >= 4 mm
Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.
Toleràncies:
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm - Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
- Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
- Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
- Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm - Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 426 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 334 de 594

- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm): - Classe 1 (marcat J): - Llargària <= 850 mm: 5 mm - Llargària > 850 mm: 8 mm - Classe 2 (marcat K): - Llargària <= 850 mm: 3 mm - Llargària > 850 mm: 6 mm - Classe 3 (marcat L): - Llargària <= 850 mm: 2 mm - Llargària > 850 mm: 4 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm): - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: - Convexitat màxima: 1,5 mm - Concavitat màxima: 1 mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: - Convexitat màxima: 2 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: - Convexitat màxima: 2,5 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: - Convexitat màxima: 4 mm - Concavitat màxima: 2,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant: - Dimensions nominals - Resistència climàtica - Resistència a flexió - Resistència al desgast per abrasió - Resistència al lliscament/patinatge - Càrrega de trencament - Comportament davant el foc
- Referència a la norma UNE-EN 1339
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Nom o marca identificativa del fabricant - Direcció registrada del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Referència a la norma EN 1339 - El tipus de producte i l'ús o usos previstos - Informació sobre les característiques/mandats a declarar
Per als productes destinats a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més: - Resistència al trencament - Resistència al patinat/lliscament - Durabilitat
Per als productes destinats a paviments d'ús interior: - Reacció al foc - Resistència a la ruptura - Resistència al patinat/lliscament - Durabilitat - Conductivitat tèrmica (si procedeix)
Els productes destinats a ús en cobertes: - Comportament davant del foc extern:es considera satisfactori
OPERACIONS DE CONTROL:
- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 9 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339) - Sobre 3 mostres de 3 peces: - Absorció d'aigua - Gelabilitat - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista - Resistència al xoc - Sobre 3 mostres de 6 peces cadascuna - Resistència a flexió - Estructura - Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)
- Recepció del certificat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.
La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.
En els assaigs de control del lot, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9U MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U7- SÒCOL DE RAJOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U7-0JAP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces de rajola per a la formació de sòcol.
S'han considerat els tipus següents:
- Ceràmica premsada esmaltada
- Gres extruït amb o sense esmaltar
- Gres premsat amb o sense esmaltar
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.
Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):
- Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua) - Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)
- Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B	Grup BI-a	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PREMSADES EN SEC	E<=0,5%			
	Grup BI-b			
	0,5%<E<=3%			

La peça no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments d'arestes, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.
Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.
Ha de ser de forma geomètrica rectangular amb la cara superficial plana. La cara posterior ha de tenir relleus que facilitin la seva adherència amb el material d'unió.
Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i vives.
El cantell superior ha de ser arrodonit o tallat a bisell.
Han de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Un cop comprovat l'aspecte superficial de les peces segons la norma UNE_EN ISO 10545-2, com a minim, el 95% no ha de tenir defectes visibles.
ACABAT ESMALTAT:
L'esmalt ha de ser totalment impermeable i inalterable a la llum.
Resistència al clivellament (UNE_EN ISO 10545-11): Exigida
Resistència a les taques (UNE_EN ISO 10545-14): Mínim classe 2
Resistència als productes de neteja (UNE_EN ISO 10545-14): Mínim classe B
Resistència als àcids i àlcalis (UNE_EN ISO 10545-14): Exigida per acord
ACABAT SENSE ESMALTAR:
Resistència als productes de neteja (UNE_EN ISO 10545-13): Exigida
Resistència als àcids i àlcalis (UNE_EN ISO 10545-13): Exigida
RAJOLA CERÀMICA:
Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): 10% < E < 20%
Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4):
- Gruix > 7,5 mm: >= 12 N/mm2
- Gruix <= 7,5 mm: >= 15 N/mm2
Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101): >= 3
Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): <= 9 x 10 E-6/°C
Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida
Toleràncies: - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: - Costat <= 12 cm: ± 0,75% - Costat > 12 cm: ± 0,5%
- Gruix: ± 0,5 mm
- Rectitud de les arestes (cara vista): ± 0,3% - Ortogonalitat: ± 0,5% - Planor: + 0,5%, - 0,3%
RAJOLA DE GRES EXTRUÏT:
Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): E <= 3%
Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4): >= 18 N/mm2
Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101):
- Acabat esmaltat: >= 5
- Acabat sense esmaltar: >= 6
Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): <= 13 x 10 E-6/°C
Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida
Toleràncies:
- Mides nominals: ± 2%
- Gruix: ± 10%
- Rectitud de les arestes (cara vista): ± 0,6% - Ortogonalitat: ± 1% - Planor: ± 1,5%
RAJOLA DE GRES PREMSAT:
Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): E <= 3%
Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4): >= 27 N/mm2
Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101):
- Acabat esmaltat: >= 5
- Acabat sense esmaltar: >= 6
Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): <= 9 x 10 E-6/°C
Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida
Toleràncies:
- Mides nominals: ± 0,75%
- Gruix: ± 5%
- Rectitud de les arestes (cara vista): ± 0,5%
- Ortogonalitat: ± 0,6%
- Planor: ± 0,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: Empaquetats en caixes.
Les rajoles i/o l'embalatge han de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Primera qualitat
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs secs i protegits dels impactes. Les caixes s'han d'apilar de manera que les peces no es deformin i amb una alçària màxima d'1 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BA1 MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE FUSTA

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.
Fixacions entre la fulla i el bastiment:
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquicies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.
Els perfils han d'estar preparats per a rebre la ferramenta d'obertura i tancament, que ha de ser del tipus embotit.
Escairada del bastiment: >= 68 x 55 mm
Escairada de la fulla: >= 45 x 68 mm
La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
La fusta utilitzada ha de ser adequada per al ús previst.
Densitat de la fusta al 12% d'humitat (UNE 56531):
- Pi melis o pi roig: >= 450 kg/m3
- Roure o iroko: >= 530 kg/m3

Duresa mitja a la secció tangencial (UNE 56534): >1,30
La humitat de la fusta en el moment de la seva mecanització ha d'estar compresa entre el 10 i el 15%, segons la norma UNE-EN 13183-1.
Les singularitats de la fusta com ara nusos, fenedures, borses de resina, coloracions anormals de l'albeca, medul·la vista o danys produïts per insectes han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 942.
Les cares vistes no han de tenir nusos morts i trencadissos. En el cas que apareguin la fusta s'ha de sanejar.
Els nusos d'aresta han de complir les especificacions de les dues cares on es troben.
Els perfils no han de tenir fenedures o fissures profundes.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 335 de 594

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 427 de 1354

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 428 de 1354

La fusta no ha de presentar podriments ni rastres d'atacs d'insectes. Sols s'admeten els d'arna negra amb els límits establerts a l'UNE-EN 942.
No s'admet la gemma, excepte quan queda oculta un cop col·locat l'element de tancament.
FINESTRES O BALCONERES:
Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:
- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm

Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208
Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210
Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.
Sistema de tancament:
- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt

La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.
Si el bastiment és tapaboques i/o amb galze per a persiana, aquests han de formar una sola peça amb el muntant del bastiment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.

* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.

* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.

* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminología y definiciones.

* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

* UNE-EN 942:1996 Madera en elementos de carpintería. Clasificación general de calidad de la madera.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAD MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE PLANXA D'ACER

BAD0- PORTA DE PLANXA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAD0-16WT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de dues planxes d'acer galvanitzat que formen la fulla o fulles de la porta, els perfils per al bastiment, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
S'han considerat els tipus de planxa següents:
- Planxa llisa
- Planxa perforada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.
La qualitat de la manyeria col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta.
Les frontisses han d'estar formades per dues peces d'acer protegit contra la corrosió i connectades per mitjà de volandera. Les pales han de tenir superfície plana i paral·lela a l'eix de gir, sense rebaves ni defectes i amb forats aixamfranats per a la fixació al bastiment i a la fulla.
Fixacions entre la fulla i el bastiment: 3 punts
Gruix de les potes d'ancoratge del bastiment: >= 1 mm
Distància entre potes d'ancoratge del bastiment: <= 600 mm
Distància potes d'ancoratge-extrems del bastiment: <= 200 mm
Tarja fixa de ventilació:
- Alçària de la tarja de ventilació: <= 300 mm
- Distància tarja ventilació-cantells: >= 150 mm

Les planxes que formen la fulla de la porta han d'anar engalzades mitjançant plegat.
Si la planxa és perforada, la forma i dimensions dels forats ha de ser l'indicat a la DT.
Les planxes d'acer han de tenir el gruix indicat a la DT i han de poder resistir sense superar les deformacions màximes admisibles, els esforços al que es veuran sotmeses.
Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4
Dimensions:
- Porta d'una fulla - Ample de la fulla: <= 120 cm
- Portes de dues fulles - Ample de la fulla: >= 60 cm

Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix de la fulla: ± 0,5 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Les toleràncies de la planxa han de complir les especificacions de l'UNE-EN 10143.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: amb els elements que calguin per a assegurar el seu escairat i la seva planor.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats higrotèrmiques d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE DB HE 1.
Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 336 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 429 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 337 de 594

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 8 de mayo de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-PPA/1976: Particiones. Puertas. Acero.
UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF5-1345,BAF5-1349,BAF5-134G.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'apertura i tancament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.
Fixacions entre la fulla i el bastiment:
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.
Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm
Tipus d'alumini:
- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)

Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2
Toleràncies:
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.

FINESTRES O BALCONERES:
Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:
- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm

Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208
Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210

Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.
Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.
Sistema de tancament:
- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt

La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.
PORTES:
Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres
Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2
Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.
ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: >= 60 micres
ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:
Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.
* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.
* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruidos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.
* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruidos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.
* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.
* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.
* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 430 de 1354

* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.
FINESTRES O BALCONERES:
* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminologia y definiciones.
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:

- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat

- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS

En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:

- Número d'identificació del organisme de certificació

- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant

- Els dos últims digits de l'any en que es fixa el marcatge

- Descripció del producte

- Número del certificat de conformitat CE

- Referència a la UNE-EN 14351-1

- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1

En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:

- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació

- Nom i direcció del fabricant

- Descripció del producte

- Disposicions amb les que el producte és conforme

- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

- Número del certificat

- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:

- Nom i direcció del fabricant

- Nom i direcció de l'organisme de certificació

- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE

- Disposicions amb les que el producte és conforme

- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

- Número del certificat de conformitat CE associat

- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:

- Nom i direcció del fabricant

- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE

- Disposicions amb les que el producte és conforme

- Nom i direcció de l'organisme de certificació

- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:

- Aspecte (UNE-EN 12020-1)

- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)

- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)

- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)

- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:

- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)

- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)

- Resistència al vent (UNE-EN 12210)

- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)

- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):

  - Amplària

  - Llargària

  - Escairat del tall dels extrems

  - Rectitud d'arestes

  - Torsió del perfil

  - Secció corbada

  - Planor

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 338 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 431 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 339 de 594

- Angles

- Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.

- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.

- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.

No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant.

Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF5- PORTA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF5-1345,BAF5-1349,BAF5-134G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.

L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.
Fixacions entre la fulla i el bastiment:
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquicies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.
Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm
Tipus d'alumini:
- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)
Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2
Toleràncies:
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.
PORTES:
Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres
Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2
Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.
ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica
Lacat del perfil: >= 60 micres
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.
* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.
* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruidos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.
* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruidos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.
* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 432 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 340 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.
* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:
- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS

En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:
- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims digits de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1

En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:
- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:
- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:
- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:
- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2): - Amplària - Llargària - Escairat del tall dels extrems - Rectitud d'arestes - Torsió del perfil - Secció corbada - Planor - Angles - Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:
- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.

No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant.

Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAJ MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE PVC

BAJ1- FINESTRA DE PVC NO PLASTIFICAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAJ1-1WMM,BAJ1-1WMJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.

L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.

La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.

Fixacions entre la fulla i el bastiment:
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 433 de 1354

mides i franquicies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Les superfícies dels perfils, observades d'acord amb UNE-EN 12608, han de ser llises, planes i sense defectes superficials com ara picades, forats o impureses. Les arestes han d'estar netes i sense rebaves.
El color dels perfils, observat d'acord amb UNE-EN 12608, ha de ser constant i uniforme en totes les superfícies o en aquelles que quedin visibles després de col·locar l'element de tancament.
La unió entre els perfils del bastiment i de la fulla ha d'estar feta al biaix i per soldadura tèrmica i ha de complir els requisits de soldadura establerts a l'UNE-EN 12608. La unió dels travessers ha d'estar feta per soldadura o mecànicament.
Tots els cargols han de ser d'acer inoxidable o cadmiat (UNE 17006) i s'han de muntar sobre zones rigiditzades del perfil.
Caracteristiques del PVC:
- Els perfils han d'estar fabricats a partir d'un material verge de PVC no plastificat o d'un material reprocessat propi sempre que tingui una formulació definida igual a la del material verge
- El material reprocesat extern o reciclat no es pot utilitzar a les cares vistes dels perfils. El gruix de la capa de la superfície coberta per coextrusió amb material verge o reprocessat propi ha de ser >= 0,5 mm
- Temperatura d'estovament Vicat (UNE-EN ISO 306, mètode B): >= 75°C
Caracteristiques dels perfils de PVC:
- Gruix de les parets exteriors dels perfils principals: - Classe A: >= 2,8 mm en superfícies vistes i >= 2,5 mm en superficies no vistes - Classe B: >= 2,5 mm en superficies vistes i >= 2,0 mm en superficies no vistes - Classe C: sense requisits
- Contracció tèrmica (UNE-EN 479): - Perfil principal: <= 2% per a cada cara de proveta, <= 0,4% diferència entre cares - Perfil auxiliar: <= 3%
- Resistència a l'impacte: Les provetes assajades segons UNE-EN 477 han de complir amb la norma UNE-EN 12608
- Compatibilitat a la soldadura : Els angles assajats segons UNE-EN 514 han de complir amb la norma UNE-EN 12608
- Resistència a l'envelliment: Les provetes assajades a l'exposició solar segons UNE-EN 513 han de complir amb la norma UNE-EN 12608
Toleràncies:
- Amplària dels perfils D: - D <= 80 mm: ± 0,3 mm - D > 80 mm: ± 0,5 mm
- Alçària dels perfils W: ± 0,5 mm
- Massa dels perfils principals per unitat de llargària: ± 5% valor nominal
- Rectitud arestes dels perfils principals: ± 1 mm/m
FINESTRES O BALCONERES:
Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:
- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm
Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208
Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210
Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.
Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.
Sistema de tancament:
- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt
La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.
* UNE-EN 12608:2003 Perfiles de poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U) para la fabricación de ventanas y de puertas. Clasificación, requisitos y métodos de ensayo.
* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminología y definiciones.
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAJ MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE PVC

BAJ2- TANCAMENT FIX DE PVC NO PLASTIFICAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAJ2-1WOE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.
Fixacions entre la fulla i el bastiment:
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquicies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Les superfícies dels perfils, observades d'acord amb UNE-EN 12608, han de ser llises, planes i sense defectes superficials com ara picades, forats o impureses. Les arestes han d'estar netes i sense rebaves.
El color dels perfils, observat d'acord amb UNE-EN 12608, ha de ser constant i uniforme en totes les superfícies o en aquelles que quedin visibles després de col·locar l'element de tancament.
La unió entre els perfils del bastiment i de la fulla ha d'estar feta al biaix i per soldadura tèrmica i ha de complir els requisits de soldadura establerts a l'UNE-EN 12608. La unió dels travessers ha d'estar feta per soldadura o mecànicament.
Tots els cargols han de ser d'acer inoxidable o cadmiat (UNE 17006) i s'han de muntar sobre

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 341 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 434 de 1354

zones rigiditzades del perfil.
Característiques del PVC:
- Els perfils han d'estar fabricats a partir d'un material verge de PVC no plastificat o d'un material reprocessat propi sempre que tingui una formulació definida igual a la del material verge
- El material reprocesat extern o reciclat no es pot utilitzar a les cares vistes dels perfils. El gruix de la capa de la superfície coberta per coextrusió amb material verge o reprocessat propi ha de ser >= 0,5 mm
- Temperatura d'estovament Vicat (UNE-EN ISO 306, mètode B): >= 75°C
Característiques dels perfils de PVC:
- Gruix de les parets exteriors dels perfils principals: - Classe A: >= 2,8 mm en superfícies vistes i >= 2,5 mm en superfícies no vistes - Classe B: >= 2,5 mm en superfícies vistes i >= 2,0 mm en superfícies no vistes - Classe C: sense requisits
- Contracció tèrmica (UNE-EN 479): - Perfil principal: <= 2% per a cada cara de proveta, <= 0,4% diferència entre cares - Perfil auxiliar: <= 3%
- Resistència a l'impacte: Les provetes assajades segons UNE-EN 477 han de complir amb la norma UNE-EN 12608
- Compatibilitat a la soldadura : Els angles assajats segons UNE-EN 514 han de complir amb la norma UNE-EN 12608
- Resistència a l'envelliment: Les provetes assajades a l'exposició solar segons UNE-EN 513 han de complir amb la norma UNE-EN 12608
Toleràncies:
- Amplària dels perfils D: - D <= 80 mm: ± 0,3 mm - D > 80 mm: ± 0,5 mm
- Alçària dels perfils W: ± 0,5 mm
- Massa dels perfils principals per unitat de llargària: ± 5% valor nominal
- Rectitud arestes dels perfils principals: ± 1 mm/m
FINESTRES O BALCONERES:
Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:
- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm
Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208
Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210
Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.
Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.
Sistema de tancament:
- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt
La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.
* UNE-EN 12608:2003 Perfiles de poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U) para la fabricación de ventanas y de puertas. Clasificación, requisitos y métodos de ensayo.
* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminología y definiciones.
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAN BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

BAN5 BASTIMENTS DE BASE D'ACER PER A FINESTRES I BALCONERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAN51200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer galvanitzat que formen el bastiment de base de la finestra o balconera.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els perfils han de provenir de la conformació progressiva d'una faixa d'acer.
Totes les soldadures han d'estar recobertes amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes, defectes supeficials, ni despreniments en el recobriment.
La unió entre perfils s'ha de fer per algun dels procediments següents:
- Soldadura: Per arc o per resistència
- Cargols autoroscants: Només en el cas que el perfil tingui plecs fets especialment per a allotjar la seva rosca
Ha de portar incorporats elements d'ancoratge d'acer galvanitzat.
La secció i la forma dels perfils han de ser les indicades a la DT.
Protecció de galvanitzat (UNE 36130):
- Tub d'acer: >= 385 g/m2
- Soldadures: >= 346 g/m2
Separació entre ancoratges: <= 60 cm
Resistència a la tracció (per a un gruix < 5 mm): >= 330 N/mm2
Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1): > 65
Toleràncies:
- Llargària dels perfils: La corresponent a la taula 4 de l'UNE-EN 10219-2
- Gruix: El corresponent al gruix segons la taula 2 de l'UNE-EN 10219-2
- Dimensions secció: Les corresponents a la dimensió del costat segons la taula 2 de l'UNE-EN 10219-2
- Torsió (UNE-EN 10219-2): 2 mm+0,5 mm/m
- Planor (UNE-EN 10219-2): 0,15 % de la llargària total
- Angles (UNE-EN 10219-2): 1°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 342 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 435 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 343 de 594

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQ1 FULLES BATENTS DE FUSTA PER A PORTES EXTERIORS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils de fusta i plafons que formen la fulla de la porta.
La porta ha d'estar formada per posts de fusta encadellades verticalment sobre el bastidor.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El bastidor ha de tenir travessers en diagonal per a evitar la perdua d'escairat.
La fusta no ha de tenir altres defectes que els citats com a admissibles.
Els perfils no han de tenir nusos morts.
La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
Si existeixen fongs blaus han d'estar tractats.
La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
La fusta no pot presentar pudricions ni rastres d'atacs d'insectes.
Diàmetre dels nusos sans (UNE_EN 1310): <= 2/3 de la seva cara
Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça
Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça
Humitat dels perfils (H) (UNE 56-529): 10% <= H <= 15%
Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56529): < 6%
Duresa mitjana (UNE 56-534): >= 13 N
Pes específic de la fusta al 12% d'humitat (UNE 56-531):
- Coníferes: > 4,5 kN/m3
- Frondoses: > 5,3 kN/m3

Amplària dels perfils del bastidor: >= 30 mm
Amplària del reforç per al pany: >= 90 mm
Llargària del reforç per al pany: >= 300 mm
Balcament de la fulla (UNE 56-824): <= 6 mm
Curvatura de la fulla (UNE 56-824):
- Bancades: <= 6 mm
- Testeres: <= 2 mm

També ha de complir les característiques físiques indicades a la norma UNE 56-803, apartats 4.2.6. a 4.2.14.
Toleràncies:
- Amplària: ± 1 mm
- Alçària: ± 2 mm
- Gruix: ± 1 mm
- Rectitud de les arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Escairat (UNE 56-821): <= 2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats higrotèrmiques d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE DB HE 1.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin, en llocs protegits de la intempèrie, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 56802:1989 Puertas de madera. Medidas y tolerancias.

* UNE 56803:1990 Puertas de madera. Especificaciones técnicas.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAS MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS

BAS1- PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAS1-0I08.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Porta tallafocs formada per un conjunt de perfils i mecanismes que formen el bastiment i la porta.
S'han considerat els materials següents:
- Fusta
- Metàl·lica

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir cops superficials, desperfectes en les arestes ni a les cares de contacte, ni falta d'escaire. En la porta de fusta no hi ha d'haver senyals d'atac de fongs o insectes i en la porta metàl·lica no s'han d'apreciar senyals d'oxidació.
En les portes amb finestreta, aquesta ha d'incloure un element vidrat transparent, col·locat a l'alçada de la vista, que ha de complir les condicions exigides a la resta de la fulla.
La qualitat de la serralleria col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta. Ha de permetre un gir de 180° i ha de tancar automàticament.
S'ha de garantir l'estanquitat dels junts i de les cares de contacte.
El conjunt de porta i mecanismes ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Components:

Material porta	Característiques dels components
Fusta	Fulles formades per un tauler d'aglomerat de particules
	Bastidor perimetral de fusta de pi encadellat
EI2-C-30	Paraments de tauler de fibra >= 3,2 mm de gruix
	Tot el perimetre del bastidor protegit amb una làmina no tumescent
	Cantells de llistó de fusta
	Bastiment i tapajunts de tauler aglomerat ignífug, revestit de xapa

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 436 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Fusta EI2-C-60	Fulles formades per dos taulers ignífugs d'aglomerat de partícules Bastidor perimetral de fusta de pi encadellat Paraments de tauler de fibra >= 3,2 mm de gruix Tot el perímetre del bastidor i entre els taulers aglomerats, protegit amb làmina no tumescent Cantells de llistó de fusta Bastiment i tapajunts de tauler aglomerat ignífug, revestit de xapa
Fusta EI2-C-30	Fulles formades per un tauler massís i dos taulers ignífugs d'aglomerat de partícules, protegits amb una làmina no tumescent a cada costat Bastidor perimetral de fusta de pi encadellat Paraments de tauler de fibra >= 3,2 mm de gruix Tot el perímetre del bastidor protegit amb una làmina no tumescent Cantells de llistó de fusta Bastiments de base de fusta massissa protegit amb xapa no tumescent Bastiments de tauler de fibrociment o similar i tauler de partícules ignífug i xapat
Metàl·lica	Fulles de doble xapa d'acer de gruix >= 1 mm cada una, amb aïllament tèrmic a l'interior, unit a les xapes mitjançant adhesiu ignífug

Dimensions de la finestreta: >= 0,1 m2
Dimensions:
Porta d'una fulla. Ample de la fulla: <= 120 cm
Portes de dues fulles. Ample de la fulla: >= 60 cm
Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix de la fulla: ± 0,5 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m

PORTA DE FUSTA:
El bastiment, la fulla i els tapajunts han d'estar formats per perfils de fusta, plafons i material de reblert.
Els perfils de fusta no han de tenir nusos morts. El diàmetre dels nusos vius no ha de ser superior a la meitat de la cara i han d'estar preparats amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
La humitat màxima dels perfils ha de ser del 12%. La diferència d'humitat entre les fustes emmetxades no ha de superar el 6%.
El gruix del bastiment cal que sigui igual al de la paret més el revestiment.
Les fulles han de ser planes llises i massisses.

PORTA METÀL·LICA:
El bastiment i la porta han d'estar formats per perfils i mecanismes metàl·lics.
El bastiment ha de ser d'acer perfilat de gruix >= 2 mm, amb els elements necessaris d'ancoratge. Ha d'incloure els golfos soldats per a penjar les fulles. Els muntants s'han d'introduir un mínim de 30 mm en el paviment, per a fer l'ancoratge.
Nombre d'elements d'ancoratge del bastiment:
- Porta d'una fulla: >= 7
- Porta de dues fulles: >= 8

Nombre de golfos:
- Porta d'una fulla: >= 2
- Porta de dues fulles: >= 4

PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:
Ha de portar una tanca antipànic que permeti l'obertura fàcil i instantània de la porta i que la tanqui correctament.
El dispositiu d'obertura ha d'estar format per una o dues barres tubulars (segons el nombre de fulles), aplicades horitzontalment sobre l'amplària de cada fulla, amb un punt de tanca interior, per a portes d'un full, o tres punts de tancament, per a portes de dos fulls.
Exteriorment s'ha d'accionar amb una maneta. El mecanisme ha d'estar dissenyat i construït d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 1125.
Els dispositius antipànic han d'estar classificats d'acord amb el sistema de classificació de nou dígits establert per la norma UNE-EN 1125:
- Categoria d'ús (primer dígit). - Grau 3: elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, es a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús
- Durabilitat (segon dígit): - Grau 6: 100 000 cicles - Grau 7: 200 000 cicles
- Massa de la porta (tercer dígit): - Grau 5: fins a 100 kg - Grau 6: fins a 200 kg
- Resistència al foc (quart dígit): - Grau 0: no apta en portes tallafocs i/o estanques als fums - Grau 1: apta per a equipar portes tallafocs i/o estanques als fums
- Seguretat de les persones (cinquè dígit): - Grau 1: molt important funció de seguretat de les persones
- Resistència a la corrosió, segons EN 1670 (sisè dígit): - Grau 3: resistència elevada
- Grau 4: resistència molt elevada
- Seguretat de bens (setè dígit): - Grau 2: aquests requisits son secundaris respecte a aquells de seguretat de les persones
- Projecció de la barra (vuitè dígit): - Categoria 1: projecció fins a 150 mm (projecció normal) - Categoria 2: projecció fins a 100 mm (baixa projecció)
- Tipus d'operació de la barra (novè dígit): - Tipus A: Dispositius antipànic amb barra d'embranzida - Tipus B: Dispositiu antipànic amb barra de lliscament

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: El bastiment ha de subministrar-se amb les traves que calguin per tal d'assegurar l'escairat dels seus angles. En la porta metàl·lica, tot el conjunt haurà de tractar-se amb una emprimació antioxidant.

PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:
Emmagatzematge: Protegir de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:
UNE-EN 1125:1997 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 1125/A1:2001 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 1125/A1/AC:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PORTES AMB TANCA ANTIPÀNIC:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Sistema 1:
Declaració de prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació, ja sigui sobre el mateix producte, el seu embalatge, o bé a la informació comercial que l'acompanya:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca d'identificació del fabricant/subministrador
- Direcció registrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número corresponent del certificat CE de conformitat
- Referència a les normes europees EN 1125 i EN 1125/A1
- La designació i informació de prestacions d'acord amb les normes EN 1125

Els dispositius antipànic han d'anar marcats de forma clara e indeleble de la següent manera:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Classificació d'acord amb el sistema de classificació exposat anteriorment (apartat 7 de la norma UNE-EN 1125)
- Referència a la norma europea EN 1125
- Mes i any del muntatge final pel fabricant
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada tipus de material que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 344 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 437 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 345 de 594

garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Comportament al foc UNE 23802.
- Característiques geomètriques: - Gruix - Dimensions nominals - Rectitud d'arestes. - Planor

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
Si el material disposa de la Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una série completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB9 SENYALITZACIÓ INTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB92U200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements de senyalització per a interiors d'edificis i per a identificació postal o altres usos.
S'han considerat els elements següents:
- Placa de senyalització
- Caràcter numèric

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser pulida i neta i no hi han d'haver danys a l'acabat.
No ha de tenir senyals de cops, bonys o plecs.
Els colors han de tenir la tonalitat expresada al projecte.
Les plaques de planxa han de tenir els vèrtex arrodonits.
S'ha d'utilitzar simbologia normalitzada.
Ha de tenir orificis per a la seva fixació.
Toleràncies:
- Superfície (planor): ± 1 mm

PLACA DE SENYALITZACIÓ:
Placa de forma rectangular amb informació gravada a la seva superfície.
La informació expressada a la senyal ha de ser la que consti en el projecte o en el seu defecte la que indiqui la DF.
La informació ha de ser clara i precisa.
CARÀCTER NUMÈRIC:
Símbol indicador en forma de guarisme.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM3 CARTELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM3SS03.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements per a col·locar verticalment, destinats a informar i ordenar la circulació en vies utilitzades per vehicles i/o vianants.
S'han considerat els elements següents:
- Cartells, aquelles senyals en les que el disseny varia en funció de les informacions a subministrar.

S'han considerat els materials següents:
- Alumini anoditzat.
- Acer galvanitzat

S'han considerat els acabats següents:
- Amb pintura no reflectora
- Amb làmina retrorreflectant.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La placa senyal ha d'estar formada per l'estampació d'una planxa, d'alumini anoditzat o d'acer galvanitzat, amb els elements de reforç i ancoratge necessaris per als seu ancoratge i recoberta amb l'acabat que li sigui propi, pintura no reflectora, o làmina retrorreflectant.
Els cartells han d'estar constituïts per un conjunt de lamel•les (de 175 mm. d'alçada) que formen la placa en la que estan inscrits els símbols o llegendes d'una senyal.
La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.
No ha de tenir ratllades, bonys ni d'altres defectes superficials.
El substrat de les senyals i cartells verticals de circulació compliran amb les indicacions de la norma UNE-EN 12899-1.
No s'admetran les següents classes (d'acord amb la UNE-EN 12899-1):
- P1 per a la perforació de la cara de la senyal (cara de la senyal amb perforacions a la seva superfície a una distancia no inferior a cent cinquanta mil·límetres (150 mm)).
- El per a les vores de la placa de la senyal (les vores de la senyal no estan protegides, el substrat es una placa plana).
- SP0 per a la protecció de la superfície de la placa de la senyal (sense cap protecció de la superfície de la senyal front a la corrosió).

Tindran les dimensions, colors i composició indicades a la DT, d'acord amb el Capítol VI/Secció 4ª, del "Reglamento General de Circulación", així com la vigent Norma 8.1-IC "Señalización vertical" de la Instrucción de Carreteras.
Les estructures i elements d'acer han de ser conformes a la Norma EN 1993-1-1.
Les estructures i elements d'alumini han de ser conformes a la Norma EN 1999-1-1.
Les característiques de les senyals i cartells han de ser les especificades a la Taula /01.1

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 438 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 346 de 594

del PG 3/75 MOD 11-OM.
No s'admetrà la utilització de les classes següents:
- Pressió de vent: Classe WL2
- Pressió deguda a la neu: Classe DSL0
- Carregues puntuals: Classe PL0
- Deformació temporal màxima a flexió: Classe TDB4
- Deformació temporal màxima a torsió: Classe TDT0

Només s'admetran les senyals i cartells verticals de circul·lació per als que els coeficients parcials de seguretat per a les càrregues utilitzades siguin de la classe PAF2.
ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT:
Els materials retrorreflectants constituïts per microesferes de classe RA1 i classe RA2, han de ser conformes amb les característiques visuals (coordenades cromàtiques, factor de luminància, coeficient de retrorreflexió, durabilitat) i de resistència a la caiguda d'una massa, de la norma UNE-EN 12899-1.
Els materials microprismàtics de classe RA1, RA2 y RA3 compliran les característiques de les normes UNE-EN 12899-1 i UNE 135340.
ACABAT AMB PINTURA NO RETRORREFLECTANT:
Ha de estar exempta de corrosió, i no tenir defectes que impedeixin la seva visibilitat o identificació correctes, com ara bonys, etc.
La pel·lícula seca de pintura ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial
Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics i de factor de luminància especificats a la norma UNE 135331
Brillantor especular a 60°C: > 50%
Adherència (assaig 4.4): <= 1, No han d'aparèixer dents de serra
Resistència a l'impacte (assaig 4.5): Sense trencament
Resistència a la immersió en aigua (assaig 4.6):
- Immediatament després de l'assaig : Sense ampolles, arrugues ni reblaniments
- A les 24 hores: Brillantor especular >= 90% brillantor abans d'assaig

Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7
Resistència a la calor i al fred (assaig 4.8 i 4.9):
- No hi ha d'haver ampolles, pèrdua d'adherència o defectes apreciables

Envelliment artificial: Ha de complir les condicions art. 3.9.
Envelliment natural: Ha de complir les condicions de l'article 3.10
Tots aquests valors s'han de comprovar d'acord amb l'UNE 135331.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades individualment o agrupades en embalatge rígid de fusta o metàl·lic. A l'exterior ha de figurar el símbol de les plaques i el nombre d'unitats.
Emmagatzematge: Assentades en horitzontal en llocs secs, ventilats i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
* UNE-EN 12899-1:2009 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.
* UNE 135331:2011 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El fabricant ha de facilitar la informació del producte. Quan la mateixa no es pugui marcar sobre el producte, ha d'estar a la documentació que l'acompanyi. En aquest cas el producte ha de tenir un codi d'identificació.

Tots els productes y components de les senyals verticals fixes de circulació estaran marcats al se revers de forma clara i duradora amb la següent informació:

- Símbol del marcatge CE
- Número de identificació del organisme de certificació
- Nom o marca distintiva de identificació i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits del any en que es va fixar el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció a fàbrica si procedeix
- Referència a la norma europea: EN 12899-1:2007
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i us previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a les taules ZA.1 a ZA.6 de la norma EN 12899-1:2007, indicades segons l'apartat ZA.3 de la mateixa norma.
-

El fabricant o subministrador ha de facilitar la informació següent:

- Instruccions de muntatge i instal·lació de la senyal
- Dades sobre qualsevol limitació de la ubicació de la senyal
- Instruccions d'us i manteniment i neteja de la senyal, incloses les instruccions per al canvi de làmpades si fos el cas

El fabricant facilitarà a la DO, amb cada subministrament, un albarà amb documentació annexa que contingui, entre altres, les següents dades:

- Nom i adreça de la empresa subministradora
- Data de subministrament
- Identificació de la fàbrica que ha produït el material
- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat subministrada i designació de la marca comercial

OPERACIONS DE CONTROL:

La DO podrà comprovar sobre una mostra representativa dels materials subministrats, que la marca, referència i característiques dels mateixos es corresponent amb la declarada a la documentació que els acompanya, en especial les dimensions de les senyals i cartells verticals, així como la retrorreflexió del material.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de l'Orden FOM/2523/2014.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 439 de 1354

No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.

Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les mostres reservades, acceptant-ne el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.

Es considera unitat defectuosa aquella que presenta algun incompliment en les operacions de control definides.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD11- BRIDA PER A TUB

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD11-0MDJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Brides per a la subjecció o suspensió dels tubs d'evacuació d'aigües pluvials o residuals en els seus paraments de suport, en forma d'abraçadora encastable de xapa d'acer, galvanitzada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'abraçadora ha de constar de dues parts que s'uneixin pel pla diametral, per mitjà d'una brida i un cargol o dos cargols galvanitzats.
Una de les parts de la brida ha de portar una pota d'ancoratge per a encastar a l'obra.
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions o d'altres defectes.
L'abraçadora no ha de tenir rugositats ni rebaves.
Diàmetre de l'abraçadora (D): 5 <= D <= 50 cm
Amplària: >= 1,5 cm
Gruix: >= 0,05 cm
Recobriment de protecció (galvanització): >= 275 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb l'UNE 7-183 i UNE 37-501.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre del tub que abraça
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD14 TUBS METÀL·LICS PER A BAIXANTS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs metàl·lics per a baixants d'aigües pluvials i residuals utilitzats en edificació.
S'han considerats els tubs següents:
- Tubs de fosa segons UNE-EN 877
- Tubs de planxa galvanitzada
TUBS DE FOSA:
Tub cilíndric de fosa grisa amb els extrems preparats per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat.
El tub ha de ser recte.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
La superfície no ha de tenir defectes que puguin perjudicar el bon funcionament del tub o la seva durada en servei.
En una secció de ruptura, el gra ha de ser gris, fi, regular i compacte.
El tub ha d'anar revestit interior i exteriorment. El revestiment ha d'estar ben adherit, no ha de tenir escrostonaments, ha de ser resistent a la temperatura en les condicions normals d'ús, d'emmagatzematge i de transport i ha de permetre l'aplicació de revestiments exteriors addicionals d'acabat.
Cada tub ha de portar marcat de forma indeleble i fàcilment llegible les dades següents:
- El nombre o marca d'identificació del fabricant
- Identificació del lloc de fabricació
- Període de fabricació
- Referència a la norma UNE-EN 877
- El diàmetre nominal (DN)
- Identificació d'una tercera part acreditada, quan intervingui
- El marcatge anterior ha d'estar aplicat cada metre lineal.
Característiques dimensionals:

Diàmetre nominal (mm)	Diàmetre exterior (mm)	Tolerància (mm)	Gruix paret (mm)
50	58	+ 2, - 1	3,5
75	83		
100	110		
125	135	± 2	4,0
150	160		4,0
200	210	± 2,5	5

Toleràncies:
- Gruix paret:
  - DN<= 150 mm: - 0,5 mm, + sense límit
  - 200 mm <= DN <= 300 mm: - 1,0 mm, + sense límit
- Diàmetre interior:
  - DN >= 70 mm: >= 0,975 DN
  - DN <= 70 mm: >= 0,950 DN
- Rectitud (desviació màxima):
  - DN >= 70 mm: 0,15% de la llargària
  - DN <= 70 mm: 0,20% de la llargària
- Perpendicularitat extrems:
  - 40 mm <= DN <= 200 mm: 3°
  - DN >= 250 mm: 2°
- Llargària: ± 20 mm
- Massa: - 15%, + sense límit
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 877.
TUBS DE PLANXA GALVANITZADA:
Tub format per una planxa d'acer sense aliatge, amb contingut baix de carboni.
Les superfícies interior i exterior han d'estar protegides per una galvanització contínua per immersió, Sendzimir.
El tub ha d'estar format per un encaix de doblec longitudinal. Els extrems han d'acabar en un

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 347 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 440 de 1354

tall perpendicular a l'eix. L'interior ha de ser regular i llis.
El recobriment ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, d'aspecte uniforme, sense discontinuïtats, esquerdaments, taques, inclusions de flux, cendres, etc.
Massa de recobriment (UNE 37-501): >= 275 g/m2
Material base (UNE 36-130): 41
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%
Uniformitat del recobriment, nombre d'immersions (UNE 7-138): >= 4
Adherència, (assaig d'aixafament segons UNE_EN 10233): Sense exfoliació
Toleràncies:
Dimensionals: Les especificades a la norma UNE 36-130

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A cada tub o albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre, llargària i d'altres característiques del producte subministrat
- Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes, en llocs secs i ventilats. Cal evitar el contacte amb el terra i entre ells amb fusta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS DE FOSA:
UNE-EN 877:2000 Tubos y accesorios de fundición, sus uniones y piezas especiales destinados a la evacuación de aguas de los edificios. Requisitos, métodos de ensayo y aseguramiento de la calidad.
TUBS DE PLANXA GALVANITZADA:
* UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte

- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

_____

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD15- TUB DE PLANXA PER A BAIXANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD15-0MEE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs metàl·lics per a baixants d'aigües pluvials i residuals utilitzats en edificació.
S'han considerats els tubs següents:
- Tubs de fosa segons UNE-EN 877
- Tubs de planxa galvanitzada
TUBS DE FOSA:
Tub cilíndric de fosa grisa amb els extrems preparats per a unió de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat.
El tub ha de ser recte.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
La superfície no ha de tenir defectes que puguin perjudicar el bon funcionament del tub o la seva durada en servei.
En una secció de ruptura, el gra ha de ser gris, fi, regular i compacte.
El tub ha d'anar revestit interior i exteriorment. El revestiment ha d'estar ben adherit, no ha de tenir escrostonaments, ha de ser resistent a la temperatura en les condicions normals d'ús, d'emmagatzematge i de transport i ha de permetre l'aplicació de revestiments exteriors addicionals d'acabat.
Cada tub ha de portar marcat de forma indeleble i fàcilment llegible les dades següents:
- El nombre o marca d'identificació del fabricant
- Identificació del lloc de fabricació
- Periode de fabricació
- Referència a la norma UNE-EN 877
- El diàmetre nominal (DN)
- Identificació d'una tercera part acreditada, quan intervingui
- El marcatge anterior ha d'estar aplicat cada metre lineal.
Característiques dimensionals:

Diàmetre nominal (mm)	Diàmetre exterior (mm)	Tolerància (mm)	Gruix paret (mm)
50	58	+ 2, - 1	3,5
75	83		
100	110		
125	135	± 2	4,0
150	160		4,0
200	210	± 2,5	5

Toleràncies:
- Gruix paret: - DN<= 150 mm: - 0,5 mm, + sense límit - 200 mm <= DN <= 300 mm: - 1,0 mm, + sense límit
- Diàmetre interior: - DN >= 70 mm: >= 0,975 DN - DN <= 70 mm: >= 0,950 DN
- Rectitud (desviació màxima): - DN >= 70 mm: 0,15% de la llargària - DN <= 70 mm: 0,20% de la llargària
- Perpendicularitat extrems: - 40 mm <= DN <= 200 mm: 3° - DN >= 250 mm: 2°
- Llargària: ± 20 mm
- Massa: - 15%, + sense límit
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 877.
TUBS DE PLANXA GALVANITZADA:
Tub format per una planxa d'acer sense aliatge, amb contingut baix de carboni.
Les superfícies interior i exterior han d'estar protegides per una galvanització contínua per

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 348 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 441 de 1354

immersió, Sendzimir.
El tub ha d'estar format per un encaix de doblec longitudinal. Els extrems han d'acabar en un tall perpendicular a l'eix. L'interior ha de ser regular i llis.
El recobriment ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, d'aspecte uniforme, sense discontinuïtats, esquerdaments, taques, inclusions de flux, cendres, etc.
Massa de recobriment (UNE 37-501): >= 275 g/m2
Material base (UNE 36-130): 41
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%
Uniformitat del recobriment, nombre d'immersions (UNE 7-138): >= 4
Adherència, (assaig d'aixafament segons UNE_EN 10233): Sense exfoliació
Toleràncies:
Dimensionals: Les especificades a la norma UNE 36-130
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A cada tub o albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre, llargària i d'altres característiques del producte subministrat
- Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes, en llocs secs i ventilats. Cal evitar el contacte amb el terra i entre ells amb fusta.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
TUBS DE FOSA:
UNE-EN 877:2000 Tubos y accesorios de fundición, sus uniones y piezas especiales destinados a la evacuación de aguas de los edificios. Requisitos, métodos de ensayo y aseguramiento de la calidad.
TUBS DE PLANXA GALVANITZADA:
* UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD16- TUB DE POLIPROPILÈ PER A EVACUACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD16-1KA9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.
S'han considerat els tipus següents:
- Tubs i accessoris de PP (polipropilè) de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1451-1
- Tubs i accessoris de PP (polipropilè) paret tricapa
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir que les característiques del material que composen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.
La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.
El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.
Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.
El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:
- "B" codi per a l'àrea d'aplicació dels components utilitzats per sobre del sòl en el interior de l'edifici o per a components a l'exterior de l'edifici fixats a la paret.
- "D" codi per a l'àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.
- "BD" codi per a l'àrea d'aplicació B i D
TUBS DE PP DE PARET MASSISSA:
El compost que forma els tubs està construït de material a base de PP (polímer o copolímer) al que se li afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components, d'acord amb UNE-EN 1451-1.
Toleràncies:
- 32-40-50-63: 0 a 0,3mm.
- 75-80-90-100-110-125: 0 a 0,4mm
- 160: 0 a 0,5mm
- 200: 0 a 0,6mm
- 250: 0 a 0,8mm
- 315: 0 a 1,0 mm
- Diàmetre exterior:
- Gruix paret:
- Es variable segons diàmetre i sèrie del tub. UNE-EN 1451-1
TUBS DE PP DE PARET TRICAPA:
Toleràncies:
Les toleràncies de diàmetre, gruix parets i longitud les especificarà el fabricant.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
TUBS DE PP DE PARET MASSISSA:
UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
TUBS DE PP DE PARET TRICAPA:
* UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.
El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).
El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:
- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 349 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 442 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 350 de 594

- Material
- Codi de l'àrea d'aplicació
- Rigidesa anular nominal (només per als tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1A- TUB DE PVC PER A EVACUACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD1A-1NDY,BD1A-1NDX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.
S'han considerat els tipus següents:
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1329-1
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret estructurada, fabricat segons norma UNE-EN 1453-1

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir que les característiques del material que composen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.
La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.
El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.
Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.
El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:
- "B" codi per a l'àrea d'aplicació dels components utilitzats per sobre del sòl en el interior de l'edifici o per a components a l'exterior de l'edifici fixats a la paret.
- "D" codi per a l'àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.
- "BD" codi per a l'àrea d'aplicació B i D

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
Material del tub està format per PVC al que s'afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components d'acord amb els requisits de la norma UNE-EN 1329-1
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
- 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
- 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
- 140-160-180: 0 a 0,4mm
- 200-250: 0 a 0,5mm
- 350: 0 a 0,6mm
- Gruix parets:
- àrea d'aplicació B
- 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
- 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
- 180: 3,6 a 4,2mm
- 200: 3,9 a 4,5mm
- 250: 4,9 a 5,6mm
- 315: 6,2 a 7,1mm
- àrea d'aplicació BD
- 75- 80-82-90-100: 3 a 3,5mm
- 110-125: 3,2 a 3,8mm
- 140: 3,5 a 4,1 mm
- 160: 4,0 a 4,6 mm
- 180: 4,4 a 5,0 mm
- 200: 4,9 a 5,6 mm
- 250: 6,2 a 7,1 mm
- 315: 7,7 a 8,7 mm

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
Han d'estar formats per una capa interna i altre externa, llises, de PVC-U, compacte, entre les que s'ha introduït material de PVC-U escumat o nervis de PVC-U compacte, d'acord amb els requisits indicats en la normativa UNE-EN 1453-1.
Només es poden utilitzar per a muntatge a l'interior dels edificis, àrea d'aplicació B
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
- 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
- 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
- 140-160-180: 0 a 0,4mm
- 200-250: 0 a 0,5mm
- 350: 0 a 0,6mm
- Gruix total de la paret:
- 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
- 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
- 180: 3,6 a 4,2mm
- 200: 3,9 a 4,5mm
- 250: 4,9 a 5,6mm
- 315: 6,2 a 7,1mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.
El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 443 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 351 de 594

parets, etc.).
El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:
- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret
- Material
- Codi de l'àrea d'aplicació
- Rigidesa anular nominal (només per als tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1V VÀLVULES EQUILIBRADORES DE PRESSIÓ PER A DESGUASSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD1VZ002,BD1VZ001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius d'airejament per a canonades d'evacuació i desgüassos d'aparells sanitaris .
S'han considerat els elements següents:
- Vàlvules equilibradores de pressió per a connectar als baixants o ramals dels sistemes de desguàs
- Sifons amb vàlvula de ventilació per a desgüassos d'aparells sanitaris

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La vàlvula ha d'estar formada per un cos preparat per a la unió amb el baixant o el ramal per la part inferior, i amb el sistema d'entrada d'aire allotjat a l'interior.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcte a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.
Ha d'estar dissenyat i construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 12380.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12380:2003 Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe. Requisitos, métodos de ensayo y evaluación de la conformidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada producte ha d'anar marcat amb la següent informació:

- Número de la norma, es a dir, EN 12380
- Identificació del fabricant
- Diàmetre nominal
- Els dos últims digits de l'any de fabricació
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

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

- Productes per a ventilació dels sistemes de desguàs per gravetat:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE marcat sobre el producte ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim (ja sigui sobre el mateix producte, l'embalatge, o bé la informació comercial que l'acompanya):

- El nom o la marca d'identificació del fabricant
- Els dos últims digits de l'any en que es va fer el marcatge
- Referència a la norma EN 12380
- Les indicacions necessàries per a identificar les característiques del producte i el seu ús previst
- La designació segons el sistema de designació de la norma EN 12380
- La capacitat del flux d'aire (l/s)
- L'interval de temperatures
- El rendiment a temperatures per sota de cero graus centígrads

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 444 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1Z MATERIALS AUXILIARS PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Brides per a la subjecció o suspensió dels tubs d'evacuació d'aigües pluvials o residuals en els seus paraments de suport, en forma d'abraçadora encastable de xapa d'acer, galvanitzada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'abraçadora ha de constar de dues parts que s'uneixin pel pla diametral, per mitjà d'una brida i un cargol o dos cargols galvanitzats.
Una de les parts de la brida ha de portar una pota d'ancoratge per a encastar a l'obra.
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions o d'altres defectes.
L'abraçadora no ha de tenir rugositats ni rebaves.
Diàmetre de l'abraçadora (D): 5 <= D <= 50 cm
Amplària: >= 1,5 cm
Gruix: >= 0,05 cm
Recobriment de protecció (galvanització): >= 275 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb l'UNE 7-183 i UNE 37-501.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre del tub que abraça

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD5A- CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5A-14DP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements prefabricats de formigó amb additius per a la formació de canals de recollida d'aigua als paviments, per a zones de circulació utilitzades per vianants o vehicles, amb la part proporcional d'accessoris extrems i de connexió a al xarxa de sanejament i la reixa o tapa superior.
S'han considerat els següents elements de cobriment de la canal:
- Reixa de fosa
- Reixa d'acer inoxidable
- Reixa d'acer galvanitzat
- Reixa de polipropilè
- Reixa de formigó polímer
- Tapa de formigó amb ranures laterals

S'han considerat els següents tipus de canal:
- Sense pendent
- Amb pendent contínua

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El cos de la canal ha d'estar fet de formigó armat amb polímers o fibra de vidre, obtingut per un procés d'emmotllament i curat del formigó.
No ha de tenir esquerdes, deformacions, balcaments ni escrostonaments a les arestes.
Les canals han de tenir una amplada interior constant.
Les canals sense pendent han de tenir l'alçada interior constant, i les canals amb pendent han de tenir un increment de l'alçada interior constant.
Els extrems de les peces de la canal han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix, amb un encaix encadellat.
Les canals amb pendent han de disposar de peces de diferent alçada, modulades per tal que permetin fer una canal amb pendent interior uniforme, amb la cara superior horitzontal.
La superfície interior ha de ser regular i llisa. S'admeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat de la peça, ni la capacitat de desguàs.
La canal ha de tenir un sistema per encaixar les reixes o tapes, que permetin immobilitzar-les.
Les reixetes o tapes han de tenir els encaixos adients perquè una vegada col·locades no es puguin desplaçar lateralment.
S'han de fixar al cos de la canal ja sigui amb algun dispositiu d'enclavament, amb una característica de disseny especifica o amb una massa suficient que n'asseguri l'estabilitat.
Han de portar una marca que identifica la classificació segons UNE-EN 1433:
- A 15: zones de vianants
- B 125: vereres, zones de vianants i zones d'estacionament de vehicles
- C 250: vorals i cunetes de carreteres o carrers
- D 400: zones de trànsit en carreteres o aparcament de tot tipus de vehicles
- E 600: zones de trànsit de vehicles pesats
- F 900: zones amb càrregues molt grans

El fabricant ha de garantir que el conjunt de canal i reixa o tapa col·locada compleixen les condicions de l'UNE-EN 1433.
Les reixetes i les tapes han d'estar marcades com a mínim amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertanyen
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la reixeta o tapa
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la unitat de reixeta
- Data de fabricació
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El cos de la canal ha d'estar estar marcat com a mínim amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 1433

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 352 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 445 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 353 de 594

- La classe a la que pertany
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant
- El tipus de producte (M per a les canals que necessiten suport addicional per a suportar les càrregues verticals i horitzontals, I per a les canals que no necessiten aquest suport)
- Data de fabricació
- Per a canals amb pendent incorporada, la seqüència de cada unitat
- Marcat relatiu a la resistència a la intempèrie
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Toleràncies:
- Llargària interior (L): - Per a L =< 1 000 mm: ± 2 mm - Per a 1 000 < L =< 4 000 mm: ± 4 mm - Per a L > 4 000 mm: ± 5 mm
- Amplària interior (b): - Per a b =< 500 mm: ± 2 mm - Per a 500 < b =< 500 mm: ± 3 mm
- Alçària interior (h): - Per a h =< 200 mm: ± 2 mm - Per a h > 200 mm: ± 1% amb un màxim de ± 3 mm
- Tolerància del desplaçament horitzontal de la reixeta o tapa en el seu allotjament: - Obertura neta =< 400 mm: ± 7 mm - Obertura neta > 400 mm: ± 9 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a recollida i conducció d'aigües superficials en zones sotmeses a trànsit peatonal i/o de vehicles: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A la documentació comercial, el símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom o marca d'identificació i l'adreça social del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que s'ha fet el marcatge
- Referència a la norma EN 1433
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions, ús previst i lloc d'instal·lació
- Característiques cobertes per la norma EN 1433
- Capacitat de suport de càrrega (classificació segons la norma EN 1433)
- Estanquitat a l'aigua
- Durabilitat

Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1433:2003 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD5C- CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER AMB PENDENT PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5C-15EN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements prefabricats de formigó amb additius per a la formació de canals de recollida d'aigua als paviments, per a zones de circulació utilitzades per vianants o vehicles, amb la part proporcional d'accessoris extrems i de connexió a al xarxa de sanejament i la reixa o tapa superior.

S'han considerat els següents elements de cobriment de la canal:
- Reixa de fosa
- Reixa d'acer inoxidable
- Reixa d'acer galvanitzat
- Reixa de polipropilè
- Reixa de formigó polímer
- Tapa de formigó amb ranures laterals

S'han considerat els següents tipus de canal:
- Sense pendent
- Amb pendent contínua

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El cos de la canal ha d'estar fet de formigó armat amb polímers o fibra de vidre, obtingut per un procés d'emmotllament i curat del formigó.
No ha de tenir esquerdes, deformacions, balcaments ni escrostonaments a les arestes.
Les canals han de tenir una amplada interior constant.
Les canals sense pendent han de tenir l'alçada interior constant, i les canals amb pendent han de tenir un increment de l'alçada interior constant.
Els extrems de les peces de la canal han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix, amb un encaix encadellat.
Les canals amb pendent han de disposar de peces de diferent alçada, modulades per tal que permetin fer una canal amb pendent interior uniforme, amb la cara superior horitzontal.
La superfície interior ha de ser regular i llisa. S'admeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat de la peça, ni la capacitat de desguàs.
La canal ha de tenir un sistema per encaixar les reixes o tapes, que permetin immobilitzar-les.
Les reixetes o tapes han de tenir els encaixos adients perquè una vegada col·locades no es puguin desplaçar lateralment.
S'han de fixar al cos de la canal ja sigui amb algun dispositiu d'enclavament, amb una característica de disseny específica o amb una massa suficient que n'asseguri l'estabilitat.
Han de portar una marca que identifica la classificació segons UNE-EN 1433:
- A 15: zones de vianants
- B 125: voreres, zones de vianants i zones d'estacionament de vehicles
- C 250: vorals i cunetes de carreteres o carrers
- D 400: zones de trànsit en carreteres o aparcament de tot tipus de vehicles
- E 600: zones de trànsit de vehicles pesats
- F 900: zones amb càrregues molt grans

El fabricant ha de garantir que el conjunt de canal i reixa o tapa col·locada compleixen les condicions de l'UNE-EN 1433.

Les reixetes i les tapes han d'estar marcades com a mínim amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertanyen
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la reixeta o tapa
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la unitat de reixeta
- Data de fabricació
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El cos de la canal ha d'estar estar marcat com a mínim amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertany
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant
- El tipus de producte (M per a les canals que necessiten suport addicional per a suportar les càrregues verticals i horitzontals, I per a les canals que no necessiten aquest suport)
- Data de fabricació
- Per a canals amb pendent incorporada, la seqüència de cada unitat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 446 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 354 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

- Marcat relatiu a la resistència a la intempèrie
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Toleràncies:
- Llargària interior (L): - Per a L =< 1 000 mm: ± 2 mm - Per a 1 000 < L =< 4 000 mm: ± 4 mm - Per a L > 4 000 mm: ± 5 mm
- Amplària interior (b): - Per a b =< 500 mm: ± 2 mm - Per a 500 < b =< 500 mm: ± 3 mm
- Alçària interior (h): - Per a h =< 200 mm: ± 2 mm - Per a h > 200 mm: ± 1% amb un màxim de ± 3 mm
- Tolerància del desplaçament horitzontal de la reixeta o tapa en el seu allotjament: - Obertura neta =< 400 mm: ± 7 mm - Obertura neta > 400 mm: ± 9 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a recollida i conducció d'aigües superficials en zones sotmeses a trànsit peatonal i/o de vehicles: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A la documentació comercial, el símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Nom o marca d'identificació i l'adreça social del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que s'ha fet el marcatge
- Referència a la norma EN 1433
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions, ús previst i lloc d'instal·lació
- Característiques cobertes per la norma EN 1433
- Capacitat de suport de càrrega (classificació segons la norma EN 1433)
- Estanquitat a l'aigua
- Durabilitat

Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1433:2003 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD5J- REIXA D'ACER PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5J-0M6U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense traves
- Reixa practicable o fixa

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'estèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a minim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncava.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements: - Franquicia del conjunt: <= 15 mm - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm

Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 447 de 1354

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superficie de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superficie d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2
Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm
REIXA:
Les dimensions dels intervals entre brèndoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de desgüàs de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura lliure.
La superficie d'absorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura lliure.
L'amplària i llargària màxims dels espais entre brèndoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.
DISPOSITIUS DE TANCAMENT D'ACER:
Gruix: >= 2,75 mm
Gruix i massa del galvanitzat:
- Gruix de l'acer >= 2,75 a < 5 mm: >= 50 micres i 350 g/m2
- Gruix de l'acer >= 5 mm: >= 65 micres i 450 g/m2
ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de ser de perfils conformats d'acer S235JR, soldats.
El conjunt ha d'estar lligat sòlidament amb soldadura.
El recobriment de zinc ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions ni taques.
Límit elàstic de l'acer: >= 240 N/mm2
Resistència a tracció de l'acer: >= 340 N/mm2
Massa de recobriment del galvanitzat: >= 360 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD74- TUB CIRCULAR DE FORMIGÓ PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub recte de secció circular i amb els extrems acabats amb encaix obtingut per un procés d'emmotllament i compactació per vibrocompressió d'un formigó sense armadura.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El formigó ha de ser de ciment pòrtland o putzolànic. No s'han d'admetre barreges de ciments de diferents tipus o procedències. Un cop endurit ha de ser homogeni i compacte.
L'element ha de tenir una secció constant i un gruix uniforme. Els extrems de l'encaix han d'acabar amb un tall recte perpendicular a l'eix, sense rebaves.
No ha de tenir escrostaments, esquerdes que travessin la paret, ni defectes que indiquin imperfeccions del procés d'emmotllament.
La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat de l'element, ni la capacitat de desguàs.
La DF pot exigir, en qualsevol moment, la realització de l'assaig de resistència a l'aixafament d'una mostra de cada remesa. L'assaig s'ha de fer segons el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de Saneamiento de poblaciones" del MOPU.
Resistència a l'aixafament i gruix de la paret:

DN (cm)	Resistència a l'aixafament (kg/m)	Gruix (mm)	Toleràncies del DN (mm)
20	>= 2500	>= 25	± 4
30	>= 2500	>= 35	± 4
40	>= 2500	>= 40	± 4
50	>= 3000	>= 45	± 5
60	>= 3600	>= 52	± 6
70	>= 4200	>= 59	± 7
80	>= 4800	>= 66	± 7
90	>= 4800	>= 70	± 7
100	>= 4900	>= 74	± 7
120	>= 5500	>= 82	± 7
150	>= 6000	>= 95	± 8
200	>= 6000	>= 120	± 10

Llargària: >= 100 cm
Rugositat interior, coeficient de fricció de Manning: <= 0,012
Resistència característica estimada a compressió del formigó als 28 dies proveta cilíndrica: >= 27,5 N/mm2
Estanquitat a 1 bar de pressió interior (T.H.M.): No hi ha d'haver pèrdues abans de 10 min
Pressió interior de trencament: >= 2 bar
Toleràncies:
- Ovalació (diferència diàmetre interior màxim i mínim als extrems): ± 0,5% diàmetre nominal
- Llargària nominal: ± 2%
- Gruix nominal: ± 5%, <= 3 mm
- Rectitud: ± 5 mm/m, <= 10 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Emmagatzematge: Protegits del sol i de les gelades. Assentats horitzontalment sobre superfícies planes o bé apilats de manera que la càrrega no superi el 50% de la resistència a l'aixafament del tub.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada peça o a l'albarà de lliurament hi han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Pressió de treball o indicació: Sanejament
- Identificació de la sèrie o data de fabricació
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i peces per

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 355 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 448 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 356 de 594

a juntes. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (albarà o etiqueta).
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació de l'estanquitat del tub. - Comprovació dimensional sobre un 10% de les peces rebudes (tubs i unions). Per a cada peça es realitzaran: - 5 determinacions del diàmetre interior. - 5 determinacions de la longitud. - Desviació màxima respecte la generatriu. - 5 determinacions del gruix. - 5 determinacions de les dimensions de la zona d'acoblament.
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (segons MOPU: Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua):
- Assaig d'estanquitat del tub. - Resistència a l'aixafament. - Resistència a la flexió longitudinal.
- Per a cada tipus de junt que es proposi, es realitzarà un assaig d'estanquitat del conjunt format per dos trossos de tub units pel junt corresponent.
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris del "Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament de poblacions" (MOPU).
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Les peces que hagin sofert danys durant el transport o que presentin defectes, seran rebutjades a l'instant.
Es rebutjaran les peces que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques. En aquest darrer cas, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins el 20% de les peces rebudes, i si es continuen observant irregularitats, fins el 100% del subministrament.
La comprovació del diàmetre interior, es considera satisfactòria si la mitjana de les 5 determinacions és superior al diàmetre nominal i cadascuna de les mesures es troba dins de les toleràncies fixades.
En cas d'incompliment, es repetirà el control sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan la mitjana dels 3 resultats sigui conforme a les especificacions.
En cas d'incompliment en els assaigs de resistència i d'estanquitat, es repetirà el control sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan els nous resultats siguin conformes a les especificacions. Si també falla una d'aquestes proves, es rebutjarà el lot assajat.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD77- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD77-1JPB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub de polietilè de densitat alta apte per a unions soldades per a l'execució d'obres d'evacuació d'aigües residuals en canalitzacions subterrànies.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Els tubs han de poder unir-se entre sí mitjançant el sistema de soldadura descrit a l'UNE 53394.
Les unions han de tenir la resistència definida a l'UNE 53365.
Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 3 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Designació comercial
- Referència del material (PE 50A)
- Diàmetre nominal en mm
- Gruix nominal en mm
- Pressió nominal en MPa
- Any de fabricació
- UNE 53365
Material constitutiu:
- Polietilè d'alta densitat tal i com es defineix en la norma UNE-EN ISO 1872-1.
- Negre de carboni amb les característiques següents: - Densitat: 1500- 2000 kg/m3 - Mida mitjana de la partícula: 0,010- 0,025 micres
Les característiques físiques i químiques dels tubs han de complir l'especificat en l'apartat 5.2.3 de l'UNE 53365.
Ha de superar els assaigs d'estanquitat, resistència a la pressió interna i de rigidesa circumferèncial, descrits a l'UNE 53365.
Diàmetre i gruix de la paret:

Diàmetre Nominal (mm)	Gruix de la paret (mm)		Tolerància màxima DN (mm)
	Serie 12.5 PN 0,4 MPa	Serie 8 PN 0,6 MPa	
110	4,2	6,6	+ 1,0
125	4,8	7,4	+ 1,2
140	5,4	8,3	+ 1,3
160	6,2	9,5	+ 1,5
180	6,9	10,7	+ 1,7
200	7,7	11,9	+ 1,8
225	8,6	13,4	+ 2,1
250	9,6	14,8	+ 2,3
280	10,7	16,6	+ 2,6
315	12,1	18,7	+ 2,9
355	13,6	21,1	+ 3,2
400	15,3	23,7	+ 3,6
450	17,2	26,7	+ 4,1
500	19,1	29,6	+ 4,5
560	21,4	33,2	+ 5,0
630	24,1	37,4	+ 5,0
710	27,2	42,0	+ 5,0
800	30,6	47,4	+ 5,0

Toleràncies:
- Diàmetre exterior mig (arrodonit al 0,1 mm superior): + 0,009 DN mm, <= + 5,0
- Ovalació (arrodonit al 0,1 mm superior) (DN = diàmetre nominal en mm): - Tubs rectes: <= 0,02 DN mm - Tubs subministrat en rotlle: <= 0,06 DN mm
- Gruix de la paret (arrodonit al 0,1 mm superior) (e = gruix nominal en mm): - Tubs gruix nominal <= 24 mm: 0,1e + 0,2 mm - Tubs gruix nominal > 24 mm: 0,15 e + 0,2 mm
- Llargària (23 ± 2°C): + 10 mm
No s'admeten toleràncies negatives en cap de les dimensions del tub.
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma UNE 53365.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE 53365:1990 Plásticos. Tubos de polietileno de alta densidad para uniones soldadas, usados para canalizaciones subterráneas, enterradas o no, empleadas para la evacuación y

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

desagües. Características y métodos de ensayo.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7D- TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7D-1OJP,BD7D-1OJN,BD7D-1OJQ,BD7D-1OJS,BD7D-1OJM,BD7D-1OJR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Toleràncies:
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA SENSE PRESSIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Resistència a la tracció (UNE 53112)
- Allargament fins a la ruptura (UNE 53112)
- Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921)
- Densitat (UNE-EN ISO 11833-1)
- Resistència al diclorometà a una temperatura especificada (UNE-EN 580)
- Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727)
- Retracció longitudinal en calent (EN 743)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1277)
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents:
- 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub)
- 5 mesures de longitud (1tub)
- N mesures del gruix (1 tub) depenen del diàmetre nominal (DN):
- 8 mesures per DN <= 250
- 12 mesures per 250 < DN <= 630
- 24 mesures per DN > 630
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Control estructural i físic:
- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.
Control geomètric:
- En el cas de que resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.
- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3-FFAE,BDW3-FFAI,BDW2-1KC5,BDW3-FFAN,BDW3-FFAS,BDW3-FFA8,BDW3-FFAA,BDW3-FFAU,BDW3-FFAX,BDW3-FFAL,BDW3-FFAQ,BDW3-FFAK,BDW3-FFAP,BDW3-FFAM,BDW3-FFAR,BDW3-FFAT,BDW3-FFAW,BDW1-1C2N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:

* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58
Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 357 de 594

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 449 de 1354

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 450 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 358 de 594

de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

PVC-U DE PARET MASSISSA:

* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

BDW2- ACCESSORI PER A TUB DE POLIPROPILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW2-1KC5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

BDW3 ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS DE PLÀSTIC

BDW3- ACCESSORI I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3-FFAE,BDW3-FFAI,BDW3-FFAN,BDW3-FFAS,BDW3-FFA8,BDW3-FFAA,BDW3-FFAU,BDW3-FFAX,BDW3-FFAL,BDW3-FFAQ,BDW3-FFAK,BDW3-FFAP,BDW3-FFAM,BDW3-FFAR,BDW3-FFAT,BDW3-FFAW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 451 de 1354

DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 359 de 594

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDY ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDY2-1KCK,BDY1-0LMV.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:

* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

PVC-U DE PARET MASSISSA:

* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDY ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

BDY1- ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PLANXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDY1-0LMV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 452 de 1354

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDY ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

BDY2- ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIPROPILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDY2-1KCK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE4 XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE42 CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE42Z002,BE42Z003,BE42Z102,BE42Z101,BE42Z009,BE42-Z003,BE42-Z004.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductes circulars metàl·lics per a ventilació i evacuació de fums i gasos, en mòduls de 3 a 5 m de llargària.
S'han considerat els materials següents:
- Planxa d'acer galvanitzat
- Alumini flexible
- Alumini rígid
- Acer inoxidable
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.
No poden tenir peces interiors soltes.
Les superfícies internes han de ser llises.
No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.
El revestiment interior dels conductes, en el seu cas, ha de resistir l'acció agressiva dels productes de desinfecció, i la seva superfície interior haurà de tenir una resistència mecànica que permeti suportar els esforços als que s'hauran de sotmetre durant les operacions de neteja mecànica que estableix la norma UNE 100012 d'higiene de sistemes de climatització.
La velocitat i la pressió màxima admeses als conductes han de ser les que vinguin determinades pel tipus de construcció, segons les normes UNE-EN 12237 per a conductes metàl·lics i UNE-EN 13403 per a conductes de materials aïllants.
Per al disseny dels suports dels conductes s'han de seguir les instruccions que dicti el fabricant.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 360 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 453 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 361 de 594

Característiques tècniques:

	Alumini rigid	Acer inoxidable	
Gruix (mm)	0,7	1	
Pes xapa (kg/m2)	1,72	8,1	
Diàmetre (mm)	125 160 250	400	200 250	400
Pres. Treball (mm.c.d.a.) (UNE 100-102)	<=150	=100	<=100	<=150

Característiques tècniques:

	Alumini Flexible	Planxa acer galvanitzat						
Gruix (mm)	no definit	0,5						0,7
Diàm. (mm)	125	160	250	100	125	160	200	250	400
Pres. treball	<=305	<=305	<=203						
Pes tub kg/m	0,32	0,35	0,58	1,4	1,7	2,1	2,7	4,3	6,9

CONDUCTES D'ALUMINI FLEXIBLE:
Han d'estar formats per una banda metàl·lica enrotllada helicoïdalment, de paret prima corrugada amb plegament articulat per les seves vores, les quals han de ser comprimibles.
Estiratge per metre d'origen comprimit: <= 5 m
CONDUCTES D'ALUMINI RÍGID, D'ACER INOXIDABLE I D'ACER GALVANITZAT:
Han d'estar formats per una banda metàl·lica corbada longitudinalment o helicoïdalment sobre el seu diàmetre, formant un tub estanc per mitjà d'un encaix de doblec de les seves vores.
Toleràncies per a conductes d'alumini rígid o acer inox:

Diàmetre nominal (mm)	Tolerància
100	+ 0,5
125	+ 0,5
160	+ 0,6
200	+ 0,7
250	+ 0,8
400	+ 1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'engròs, per mòduls de 3 a 5 m, estirat i en caixes de cartró comprimit.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
* UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificació de la resistència al foc dels diferents tipus de conductes i accessoris de suportació i contrastar amb la documentació d'assaigs del fabricant.
- Comprovació de l'espessor de galvanitzat de les peces que formen els conductes metàl·lics, segons especificacions de projecte o UNE 100104.
- Uniformitat dels recobriments galvanitzats, segons assaig UNE 7183.
- Verificació de la construcció conductes de fibra de vidre segons Norma UNE 100105.
- Accessoris per a la distribució d'aire:
  - Verificació del nivell sonor
  - Verificació de les característiques aerodinàmiques de les boques d'aire.
  - Verificació de les característiques aïllants tèrmiques i de resistència al foc dels materials per a l'aïllament de conductes.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE4 XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE42 CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS

BE42- CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE42-Z003,BE42-Z004.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 454 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 362 de 594

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conductes circulars metàl·lics per a ventilació i evacuació de fums i gasos, en mòduls de 3 a 5 m de llargària.
S'han considerat els materials següents:
- Planxa d'acer galvanitzat
- Alumini flexible
- Alumini rigid
- Acer inoxidable
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.
No poden tenir peces interiors soltes.
Les superfícies internes han de ser llises.
No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.
El revestiment interior dels conductes, en el seu cas, ha de resistir l'acció agressiva dels productes de desinfecció, i la seva superfície interior haurà de tenir una resistència mecànica que permeti suportar els esforços als que s'hauran de sotmetre durant les operacions de neteja mecànica que estableix la norma UNE 100012 d'higiene de sistemes de climatització.
La velocitat i la pressió màxima admeses als conductes han de ser les que vinguin determinades pel tipus de construcció, segons les normes UNE-EN 12237 per a conductes metàl·lics i UNE-EN 13403 per a conductes de materials aïllants.
Per al disseny dels suports dels conductes s'han de seguir les instruccions que dicti el fabricant.
Característiques tècniques:

	Alumini rigid	Acer inoxidable	
Gruix (mm)	0,7	1	
Pes xapa (kg/m2)	1,72	8,1	
Diàmetre (mm)	125 160 250 ¦ 400	200 250 ¦ 400	
Pres. Treball (mm.c.d.a.) (UNE 100-102)	<=150	=100	<=100 <=150

Característiques tècniques:

	Alumini Flexible	Planxa acer galvanitzat						
Gruix (mm)	no definit	0,5						0,7
Diàm. (mm)	125 ¦ 160 ¦ 250 ¦ 100 ¦ 125 ¦ 160 ¦ 200 ¦ 250 ¦ 400							
Pres. treball	<=305	<=305	<=203					
Pes tub kg/m	0,32	0,35	0,58	1,4	1,7	2,1	2,7	4,3 ¦ 6,9

CONDUCTES D'ALUMINI FLEXIBLE:
Han d'estar formats per una banda metàl·lica enrotllada helicoïdalment, de paret prima corrugada amb plegament articulat per les seves vores, les quals han de ser comprimibles.
Estiratge per metre d'origen comprimit: <= 5 m
CONDUCTES D'ALUMINI RÍGID, D'ACER INOXIDABLE I D'ACER GALVANITZAT:
Han d'estar formats per una banda metàl·lica corbada longitudinalment o helicoïdalment sobre el seu diàmetre, formant un tub estanc per mitjà d'un encaix de doblec de les seves vores.
Toleràncies per a conductes d'alumini rígid o acer inox:

Diàmetre nominal (mm)	Tolerància
100	+ 0,5
125	+ 0,5
160	+ 0,6
200	+ 0,7
250	+ 0,8
400	+ 1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'engròs, per mòduls de 3 a 5 m, estirat i en caixes de cartró comprimit.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
* UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificació de la resistència al foc dels diferents tipus de conductes i accessoris de suportació i contrastar amb la documentació d'assaigs del fabricant.
- Comprovació de l'espessor de galvanitzat de les peces que formen els conductes metàl·lics, segons especificacions de projecte o UNE 100104.
- Uniformitat dels recobriments galvanitzats, segons assaig UNE 7183.
- Verificació de la construcció conductes de fibra de vidre segons Norma UNE 100105.
- Accessoris per a la distribució d'aire:
  - Verificació del nivell sonor
  - Verificació de les característiques aerodinàmiques de les boques d'aire.
  - Verificació de les característiques aïllants tèrmiques i de resistència al foc dels materials per a l'aïllament de conductes.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 455 de 1354

especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEK2 REIXETES D'IMPULSIÓ O RETORN D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEK2Z001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Reixetes d'impulsió d'alumini anoditzat platejat per a fixar al bastiment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.
Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament
No han de contaminar l'aire que circula a través seu
Ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfils angulars que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser fixat al marc.
Les aletes han de tenir la possibilitat de pivotar sobre un punt de suport per a poder-les orientar.
No ha de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han d'estar equidistants entre si.
La forma d'expressio de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEKJ- REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEKJ-Z100.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Reixetes d'impulsió d'alumini anoditzat platejat per a fixar al bastiment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.
Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament
No han de contaminar l'aire que circula a través seu
Ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfils angulars que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser fixat al marc.
Les aletes han de tenir la possibilitat de pivotar sobre un punt de suport per a poder-les orientar.
No ha de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han d'estar equidistants entre si.
La forma d'expressio de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU1 PURGADORS AUTOMATICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU11113.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Purgadors de llautó amb flotador de posició vertical.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar una vàlvula d'obturació.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 363 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 456 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 364 de 594

Ha d'eliminar l'aire dels tubs de forma automàtica.
Tots els seus components han de ser inalterables a l'aigua calenta.
Ha d'estar homologat per la Delegació d'Indústria.
Ha de portar gravat en el seu cos les següents dades:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Model
- Pressió màxima de treball
- Diàmetre de connexió

Gruix mínim del cos: 2 mm
Temperatura màxima de treball: 110°C
Pressió de treball: <= 10 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU4 DIPOSITS D'EXPANSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU4U023.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dipòsit d'expansió per a instal·lacions de climatització.
S'han considerat els elements següents:
- Dipòsit de planxa d'acer tancat amb membrana elàstica
- Dipòsit de planxa d'acer tancat amb membrana elàstica i amb compressor accionat elèctricament
- Conjunt de dipòsit d'expansió de membrana amb compressor, purgador, vàlvula de seguretat i quadre elèctric, d'una capacitat de 0,20 m3 i una pressió de 0,8 Mpa, amb connexions roscades, cos de planxa d'acer esmaltat i amb peus de suport per a col·locar verticalment

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El dipòsit d'expansió ha de ser metàl·lic o d'un altre material estanc i resistent als esforços que ha de suportar.
En cas que sigui metàl·lic, ha d'anar protegit contra la corrosió.
La planxa no ha de tenir defectes, rebaves o senyals de cops que siguin perjudicials per al seu ús.
Ha de permetre una connexió segura a la xarxa.
L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.
Ha de tenir una membrana especial interna.
La membrana ha de dividir dues cambres: la de nitrogen i la d'expansió d'aigua.
El dipòsit ha de ser completament estanc i les unions soldades.
La rosca de connexió no ha de tenir defectes ni rebaves.
La vàlvula de càrrega de nitrogen ha d'estar precintada.
La temperatura màxima de treball ha de ser la indicada pel fabricant.
Ha de portar gravat en el seu cos les següents dades:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Model
- Pressió màxima de treball
- Diàmetre de connexió

DIPÒSIT DE PLANXA D'ACER TANCAT AMB MEMBRANA ELÀSTICA:
Ha d'estar format per:
- Cambra de nitrogen
- Cambra d'expansió d'aigua
- Boca de connexió
- Membrana especial
- Vàlvula de càrrega de nitrogen

El dipòsit amb compressor accionat elèctricament ha de tenir a més:
- Compressor accionat per motor elèctric
- Manometre indicador

Diàmetre de la rosca de connexió:
- Dipòsit amb membrana elàstica: 3/4" ó 1"
- Dipòsit amb membrana elàstica i compressor elèctric: 1 1/2" ó 2"

Sobrepressió màxima:
- Dipòsit amb membrana elàstica: 0,5 bar
- Dipòsit amb membrana elàstica i compressor elèctric: 1,0 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats empaquetades. S'han d'obturar les boques de connexió per a impedir l'entrada de matèries estranyes, fins que es muntin.
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
Emmagatzematge: En posició vertical, en llocs protegits de la intempèrie, dels impactes i les altes temperatures.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 100155:2004 Climatización. Diseño y cálculo de sistemas de expansión.

Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU5 TERMÒMETRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU52755.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Termòmetre bimetàl·lic, de contacte o amb beina roscada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 457 de 1354

Ha d'estar protegit contra la corrosió.
Ha d'estar constituït per un mecanisme sensible a la temperatura, protegit de l'exterior, amb una esfera graduada i una agulla de lectura.
El termòmetre de contacte ha de portar ha de portar una abraçadora acoplable.
Diàmetre de l'esfera: 65 mm
Escala de temperatura: de 0 a 120° C.
TERMÒMETRE AMB BEINA ROSCADA:
La beina ha d'estar construida amb material metàl·lic inoxidable.
La beina ha de ser estanca a una pressió hidràulica igual a 1,5 vegades la de servei.
La llargària de la veina ha de ser l'especificada en la DT.
Diàmetre de la rosca: 1/2"

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TERMÒMETRE AMB BEINA ROSCADA:
Subministrament: En caixes, amb la corresponent rosca.
TERMÒMETRE DE CONTACTE:
Subministrament: En caixes, amb la corresponent abaraçadora.
CONDICIONS GENERALS:
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 9111:1987 Calderas y aparatos a presión. Termómetros. Selección e instalación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Control especific dels elements:
  - Tipus
  - Escala i diàmetre
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU6 MANÒMETRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU6U001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Manòmetres d'esfera per a roscar.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per un mecanisme sensible a la pressió, protegit de l'exterior, amb una esfera graduada i una agulla de lectura.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
Ha d'estar protegit passivament contra la corrosió.
Material: Acer
Temperatura de servei (T): - 20°C <= T <= 60°C
Tolerància de precisió: ± 0,1 %

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat i amb la rosca protegida.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El manòmetre ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió de servei

Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 365 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 458 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 366 de 594

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Informe de recepció, incloent els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU9- MANÒMETRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU9-0SQS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Manòmetres d'esfera per a roscar.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per un mecanisme sensible a la pressió, protegit de l'exterior, amb una esfera graduada i una agulla de lectura.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
Ha d'estar protegit passivament contra la corrosió.
Material: Acer
Temperatura de servei (T): - 20°C <= T <= 60°C
Tolerància de precisió: ± 0,1 %
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetat i amb la rosca protegida.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El manòmetre ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió de servei
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Informe de recepció, incloent els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW1- SUPORT PER A CONDUCTES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW1-0OX1,BEW1-0OWZ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Dimensions en cm
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 459 de 1354

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW4 ACCESSORIS PER A XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW4Z001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF4 TUBS D'ACER INOXIDABLE

BF43- TUB D'ACER INOXIDABLE AMB SOLDADURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF43-Z005,BF43-Z007.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub d'acer inoxidable obtingut a partir de fleix d'acer i soldat longitudinalment sense material d'aportació, utilitzat principalment per a la conducció d'aigua i altres líquids aquosos a temperatura ambient.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els tubs han de ser llisos i presentar una superfície brillant.
Han d'estar lliures de defectes superficials interns i externs apreciables per inspecció visual.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Els tubs s'han de subministrar sense cordó de soldadura exterior.
Els tubs, si no s'especifica el contrari, han de tenir el cordó interior de soldadura.
La composició química de l'acer ha de ser conforme a la Norma Europea EN 10088-2.
Les característiques mecàniques han de ser conformes amb la Norma Europea EN 10088-2.
Els tubs han d'anar marcats al llarg de la seva longitud, a intervals no superiors a 1 m, amb la següent informació com a mínim:
- Nom del fabricant o marca
- Referència a la norma EN 10312
- Designació simbòlica o numèrica de l'acer
- Dimensions

Aquesta informació podrà anar marcada sobre una etiqueta fixada al paquet o la caixa de tubs si així s'ha especificat al fer la comanda.
Diàmetre exterior del tub: 6 mm <= D <= 267 mm
Llargària: Barres de 5 o 6 m
Rectitud:
- Desviació total d'una longitud de tub L: <= 0,0015 L
- Tubs de la sèrie 1: <= 3 mm/m
- Tubs de la sèrie 2:
- 12 mm < D < 128 mm: <= 2 mm/m
- D >= 128 mm: <= 2,5 mm

Dimensions i toleràncies dels tubs d'acer inoxidable Sèrie 1:

Diàmetre exterior especificat D (mm)	Diàmetre exterior (mm) màx.	Diàmetre exterior (mm) mín.	Gruix paret (mm)
6	6,04	5,94	0,6
8	8,04	7,94	0,6
10	10,04	9,94	0,6
12	12,04	11,94	0,6
15	15,04	14,94	0,6
18	18,04	17,94	0,7
22	22,05	21,95	0,7
28	28,05	27,95	0,8
35	35,07	34,97	1,0
42	42,07	41,97	1,2
54	54,07	53,84	1,2
66,7	66,75	66,08	1,2
76,1	76,30	75,54	1,5
103	103,8	102,2	1,5
108	108,3	107,2	1,5
128	129,0	127,0	1,5
133	133,5	132,2	1,5
153	154,5	151,5	1,5
159	159,5	157,9	2,0

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 367 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 460 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 368 de 594

+---+
Dimensions i toleràncies dels tubs d'acer inoxidable Sèrie 2:
+---+
| Diàmetre exterior | Tolerància | Gruix de paret |
| especificat D | sobre D | especificat T |
(mm)	(mm)	(mm)
12	± 0,10	1,0
15	± 0,10	1,0
18	± 0,10	1,0
22	± 0,11	1,2
28	± 0,14	1,2
35	± 0,18	1,5
42	± 0,21	1,5
54	± 0,27	1,5
64	± 0,32	2,0
76,1	± 0,38	2,0
88,9	± 0,44	2,0
108	± 0,54	2,0
133	± 1,00	3,0
159	± 1,00	3,0
219	± 1,50	3,0
267	± 1,50	3,0
+---+
Toleràncies:
- Gruix de paret:
- Tubs de la sèrie 1: ± 10 %
- Tubs de la sèrie 2:
- 12 mm <= D <= 54 mm: ± 0,10 mm
- 64 mm <= D <= 108 mm: ± 0,15 mm
- 133 mm <= D <= 267 mm: ± 0,30 mm
- Llargària: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: Sense que s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.
El fleix d'acer al carboni no ha d'estar en contacte amb els tubs.
Els tubs que s'hagin d'utilitzar per a aigua destinada al consum humà s'han de subministrar amb protecció en els extrems.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 10312:2003 Tubos de acero inoxidable soldados para la conducción de líquidos acuosos incluyendo el agua destinada al consumo humano. Condiciones técnicas de suministro.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua destinada/no destinada al consum humà:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) es col·locarà sobre el producte, o en el seu defecte sobre l'etiqueta o en la documentació comercial que l'acompanya i anirà acompanyat de la següent informació:
- Nom, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge
- Referència a la norma europea EN 10312
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides,... i ús previst
- Nombre de sèrie
- nformació sobre aquelles característiques essencials que procedeixen recollides a la taula ZA.1 de la norma EN 10312, que han de ser com a mínim les següents:
- Reacció al foc
- Límit elàstic
- Toleràncies dimensionals
- Estanquitat als líquids i mètode d'assaig utilitzat
- Durabilitat de la resistència a la corrosió intergranular i mètode d'assaig utilitzat
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF5 TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF53- TUB DE COURE SEMIDUR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF53-FGLR,BF53-FGLT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs de coure semidur, sense soldadura, per a aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
El tub ha de ser recte, rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
- Composició química: Cu + Ag: min. 99,90%; 0,015% =< P =< 0,040%
- Estat metal·lúrgic (UNE-EN 1173): R250 (semidur). Resistència mínima a la tracció 250 MPa
- El tipus de coure es designa indistintament com: Cu-DHP o CW024A
Els tubs de diàmetre comprés entre 10 mm i 54 mm, ambdós inclosos, han d'anar marcats al llarg de la seva longitud, cada 600 mm com a màxim, amb la següent informació com a mínim:
- Marcatge permanent (llegible fins al final del cicle de vida de la instal·lació)
- Referència a la norma EN 1057
- Marca identificativa del fabricant
- La data de fabricació: any i trimestre (I a IV) o any i mes (1 a 12)
- Marcatge durador (llegible fins al moment de la posada en marxa de la instal·lació):
- Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret
- Identificació de l'estat metal·lúrgic
Els tubs de diàmetre => 6 mm i < 10 mm, o de diàmetre > 54 mm, han d'incorporar un marcatge similar a l'anterior, almenys en ambdós extrems.
Tots els tubs han de portar el símbol normalitzat CE, també uniformement distribuit al llarg de la seva longitud.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 461 de 1354

Llargària: Barres de 3 m o 5 m
Toleràncies:
- Diàmetre exterior nominal:

Diàmetre exterior nominal (mm)		Toleràncies en el diàmetre exterior (mm)	
		aplicable al diàmetre mig	aplicable a qualsevol diàmetre
>	=<		
6	18	± 0,04	± 0,09
18	28	± 0,05	± 0,10
28	54	± 0,06	± 0,11
54	76	± 0,07	± 0,15
76	89	± 0,07	± 0,20
89	108	± 0,07	± 0,30
108	159	± 0,2	± 0,4

- Gruix de paret:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Tolerància en el gruix de la paret	
	g < 1 mm (%)	g => 1 mm (%)
< 18 mm	± 10	± 13
=> 18 mm	± 10	± 15 (*)

(*) ± 10% per a tubs de 35 mm, 42 mm i 54 mm amb un gruix de paret d'1,2 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1057:2007 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà,
- Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà.
* Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a instal·lacions per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o gasoil per a subministrament de sistemes de calefacción o refrigeració d'edificis, des del dipòsit d'emmagatzematge exterior o l'última unitat de reducció de pressió de la red fins a l'entrada del sistema de la caldera, calefacció o refrigeració de l'edifici:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o combustible destinat al subministrament dels sistemes de calefacció o climatització d'edificis per a reserves d'emmagatzematge externes o l'última unitat de reducció de la xarxa d'entrada dels sistemes de calefacció o refrigeració d'edificis:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) es col·locarà sobre el producte, o en el seu defecte sobre l'etiqueta o en la documentació comercial que l'acompanya i anirà acompanyat de la següent informació:
- Nom, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge
- Referència a la norma europea EN 1057
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides,... i ús previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a la taula ZA.1 de la norma EN 1057, que han de ser com mínim les següents:
- Reacció al foc
- Resistència a l'aixafament
- Pressió interior
- Toleràncies dimensionals
- Resistència a les altes temperatures
- Soldabilitat
- Estanquitat: gasos i líquids
- Durabilitat de la resistència a l'aixafament, pressió interior i estanquitat
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control del material de soldadura (% plata)
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.
No s'han d'admetre tubs en bobina (recuit). Quan s'especifiqui en barres de coure dur.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

BFQ0- AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFQ0-0DNS,BFQ0-0DNQ,BFQ0-0DNP,BFQ0-0DNO,BFQ0-0DNN,BFQ0-0DNM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aïllaments tèrmics amb escumes elastomèriques per a tubs d'aigua freda o calenta.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser llisa i a la secció s'han d'apreciar els alveols propis de l'escuma.
El material de l'aïllament no ha de contenir substàncies en la que es puguin desenvolupar microorganismes.
No ha de despendre olors a la temperatura a la que estarà sotmès.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 369 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 462 de 1354

No patirà deformacions com a conseqüència de la temperatura ni degut a una acumulació accidental del condensat.
Llargària: 2 m
Conductivitat tèrmica a 20°C: <= 0,041 W/m K
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs freds: >= 10°C
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs calents: 40°C - 65°C
Reacció contra el foc (UNE 53-127): Autoextingible
Les característiques anteriors es determinaran segons el RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios".
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalats en paquets.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes, protegits contra les pluges, les humitats i els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 53127:2002 Plásticos celulares. Determinación de las características de combustión de probetas en posición horizontal sometidas a una llama pequeña.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requisits tèrmics del projecte. (temperatures màximes i mínimes, i espessors).
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig de cada tipus d'aïllament i tipus d'instal·lació a aïllar.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar material que no reuneixi les condicions d'espessor i característiques tèrmiques requerides en la instal·lació a aïllar.
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFW3- ACCESSORI PER A TUB D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFW3-1AMT,BFW3-1AMS,BFW3-1ANC,BFW3-1AN5,BFW3-1ANF,BFW3-1ANH,BFW3-1ANI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFW6- ACCESSORI PER A TUB DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFW6-04O0,BFW6-04O3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFWF- ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 370 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 463 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 371 de 594

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWF-09SJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC DE CANONADES AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFY3-065L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYC- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYC-04OL,BFYC-04OK,BFYC-04OY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYH- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYH-0A30.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 464 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 372 de 594

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG12-0G56,BG12-0G6T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Caixes de derivació.
S'han considerat els materials següents:
- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat
S'han considerat els graus de protecció següents:
- Normal
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflagrant
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.
Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.
Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAGRANT:
El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.
Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C
Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB
GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:
El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.
GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:
Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.
PLASTIFICADA:
El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
PLÀSTIC:
La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
PLANXA:
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
FOSA D'ALUMINI:
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG13- CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG13-0G08.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Caixes de derivació.
S'han considerat els materials següents:
- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat
S'han considerat els graus de protecció següents:
- Normal

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 465 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 373 de 594

- Estanca
- Antihumitat
- Antideflagrant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.
Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.
Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAGRANT:
El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.
Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C
Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB
GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:
El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.
GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:
Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.
PLASTIFICADA:
El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
PLÀSTIC:
La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
PLANXA:
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
FOSA D'ALUMINI:
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG15- CAIXA DE DOBLE AÏLLAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG15-0FOL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Caixes de doble aïllament per a protecció de comptadors, de mecanismes per a centralitzacions o de quadres de comandament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
Ha d'estar constituïda per un cos i una tapa transparent. La tapa ha de ser de policarbonat incolor i resistent als raigs ultraviolats.
Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.
L'envoltant ha de ser totalment aïllant.
Ha de ser de construcció modular.
Ha de tenir un sistema d'entrada i sortida de conductors.
Ha de portar orificis per a la seva fixació així com per al tancament de la tapa. El tancament s'ha de fer per mitjà de visos i femelles inseribles i precintables, que han de ser quatre, com a mínim.
Grau de protecció (UNE 20-324):
- Cos: >= IP-557
- Tapa: >= IP-559

Classe del material aïllant (UNE 21-305): A
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG16- CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG16-0BW1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Caixes generals de protecció de polièster reforçat, segons esquemes UNESA.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'allotjar els elements de protecció de les línies repartidores.
El polièster ha d'anar reforçat amb fibra de vidre.
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
Ha de portar muntades tres bases portafusibles (UNE 21-103) i un seccionador de neutre.
Ha de portar borns d'entrada i sortida per a la connexió directa de les fases i del neutre.
La caixa ha de tenir un sistema d'entrada i sortida per als conductors.
Ha de portar un mínim de quatre orificis per a fixar-lo.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 466 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

La caixa ha de tenir un sistema de ventilació.
El tancament de la caixa s'ha de fer mitjançant un cargol triangular i ha de ser precintable.
Grau de protecció (UNE 20-324):
- Instal·lacions interiors: >= IP-417
- Instal·lacions exteriors: >= IP-437
Rigidesa dielèctrica: >= 375 kV
Classe tèrmica (UNE 21-305): A
L'esquema d'instal·lació ha de seguir les normes UNESA.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La C.G.P. ha de portar una placa on s'indiqui de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus
- Tensió nominal d'alimentació
- Intensitat nominal
- Anagrama UNESA
- Grau de protecció
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte i la Companyia Subministradora.
- Controlar del fabricant la generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Verificar dimensions de la caixa general de protecció, classe i calibre dels fusibles, precintes i homologacions.
- Verificar les mides on s'allotgen la caixa general de protecció així com centralització de comptadors o equip de protecció i mesura.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Es comprovarà la totalitat dels materials.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG1B- CONJUNT DE PROTECCIÓ I MESURA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG1B-H64P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de protecció i mesura per a comptadors trifàsics, per a col·locar superficialment.
S'han considerat els tipus següents:
- TMF1
- TMF10
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els conjunts de protecció i mesura estan formats per als següents components:
- Caixes modulars amb doble aïllament
- Unions modulars
- Tapes laterals
- Plaques de muntatge
- Elevadors suplements de plaques
- Carrils de fixació per a l'interruptor automàtic i el diferencial
- Finestra dels automàtics
- Bases corrent continua
- Neutre seccionable
- Borns bimetàl·lics
- Interruptor automàtic
- Interruptor diferencial
- Peça per a cobrir els borns
- Born de connexió a terra
- Cable elèctric
- Terminal de pressió, de pre-aïllament
- Dispositius de ventilació
- Conjunt de fixació mural
- Cargol de fixació
- Canal pels cables
Els tipus T-20 i T-30 han de tenir també els següents components:
- Relé d'emissió
- Relé diferencial auxiliar
- Regleta de comprovació
- Pletines de coure
- Perfils de fixació mural
- Femella de fixació perfil i caixa
Ha d'estar constituït per envolvent i tallacircuits fusibles, amb caixa de derivació o unitat d'embarrat per a connexió amb el conjunt prefabricat per a centralització de comptadors.
L'envolvent ha de ser de material aïllant de clase A i autoextinguible.
La cara frontal ha de ser transparent i precintable.
Les parts interiors han de ser accessibles per l'esmentada cara frontal.
Per a cada fase s'ha de disposar d'un tallacircuits fusible de la classe GT.
Ha d'estar constituïda per una base aïllant, borns de connexió de conductors i un dispositiu de fixació a la caixa de mecanismes.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les parts metàl·liques del mecanisme no han de ser accessibles.
Els punts de situació de les caixes generals de protecció han de ser de trànsit general i de fàcil accés.
La situació ha de ser la més propera possible a la xarxa general de distribució i allunyada d'altres instal·lacions, com la d'aigua, gas, telèfon, etc.
Fins a la intensitat de 630 A, l'equip de protecció i mesura ha d'estar situat a l'interior d'envoltants de doble aillament.
Per a intensitats més grans de 630 A, ha d'haver-se disposat en armaris metàl·lics precintables, que allotgin l'Interruptor General Automàtic i els Transformadors de Mesura.
Si s'escau ha de tenir també el rellotge de canvi de tarifa.
El cablejat del conjunt ha d'estar fet amb conductors de coure V750, classe 2 rígid.
Els conductors dels circuits secundaris han de ser de coure V750, de classe 5 flexible, de 4 mm2 de secció mínima.
Cadascun dels conductors ha d'estar identificat en tots dos extrems de manera indeleble.
Les terminacions del cablejat han de ser les adequades.
L'interruptor General Automàtic ha de ser tetrapolar.
Per a intensitats més grans de 100 A, els relès tèrmics de l'Interruptor General Automàtic han de permetre un marge de regulació de 0,8 a 1 de la intensitat nominal.
Els colors de les cobertes dels conductors han de ser: negre, marró i gris per a les fases i blau per al neutre.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 374 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

En el cas de conjunts de mesura i protecció T-20 i T-30, les platines de coure han de mantenir les condicions d'aïllament indicades a la R.U. 1410A.
Les caixes han de ser de doble aïllament (material aïllant classe II-A) de polièster reforçat, autoextinguibles.
El Dispositiu Privat de Comandament i Protecció ha de constar d'un Relè Diferencial general i d'una protecció magnetotèrmica per a cadascun dels circuits interiors.
Cap material no han de presentar perill d'incendi per a la resta de materials del seu voltant.
Els interruptors del quadre general de protecció han d'estar identificats mitjançant una etiqueta on s'indiqui a quina línia protegeix.
Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE-EN 60669): Ha de complir
Temperatura màxima de servei dels òrgans metàl·lics de control manual: 55°C
Temperatura màxima de servei dels òrgans no metàl·lics de control manual: 65°C
Caracteristiques dels components:

Línia trifàsica											
Pot.màx.adm. conjunt prot. i mesura (kW) 400 / 230 V	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200
Pot.màx.adm. conjunt prot. i mesura (kW) 230 / 132 V	12,5	15	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125
Prot.dif.- int.nom. (A)	63	63	63	transformador toroidal							
Prot.dif. sensib.(mA)	300 per a força i 30 per a la resta de receptors										
Int.general aut.-Intens. nominal (A)	40	50	63	160	160	160	160	400	400	400	400
Int.general aut.-Poder de tall (kA)	4,5	4,5	4,5	10	10	20	20	23	20	20	20
Int.general aut-Tèrmic(A)	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400
Int.general aut-magn.(A)	5 vegades la intensitat de regulació tèrmica, actuant en un temps <= 0,02s										
Conjunt mesur.tipus	T2-T1	T2-T1	T2	T20	T20	T20	T20	T30	T30	T30	T30
Conjunt mes.cablejat	16/10 mm2			20x5/15x5				30x6/20x5			
Tallacircuits seg-fusibles(A)	80	100	100	160	200	250	250	250	315	630	630
Tallacircuits segur.-bases	DIN 0			DIN 1				DIN 3			

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE-EN 60947-3:1994 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles. (Versión oficial EN 60947-3:1992+AC:1993).
UNE 20460-4-42:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Protección para garantizar la seguridad. Protección contra los efectos térmicos.
UNE-EN 60898-1:2004 Accesorios eléctricos. Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades. Parte 1: Interruptores automáticos para funcionamiento en corriente alterna.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El conjunt ha de portar una placa on de forma indeleble i ben visible, s'indiquin les dades següents:
- Marca i fabricant
- Tipus
- Tensió nominal en V
- Intesitat nominal en ampers de les bases portafusibles
- Anagrama d'homologació UNESA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte i la Companyia Subministradora.
- Controlar del fabricant la generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Verificar dimensions de la caixa general de protecció, classe i calibre dels fusibles, precintes i homologacions.
- Verificar les mides on s'allotgen la caixa general de protecció aixi com centralització de comptadors o equip de protecció i mesura.
- Verificar les característiques dels elements de mesura.
- Verificar dimensions de la caixa general de protecció, classe i calibre dels fusibles, precintes i homologacions.
- Verificar les dimensions, homologacions i estat dels mòduls de protecció i mesura.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Es comprovarà la totalitat dels materials.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2J- SAFATA METÀL·LICA PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2J-0BC6.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 467 de 1354
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58
Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 375 de 594
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 468 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 376 de 594

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Safates metàl·liques.
S'han considerat els tipus següents:
- Xapa d'acer, cega o perforada
- Reixa d'acer
S'ha de considerar els tipus de safata de planxa d'acer següents:
- Llisa
- Perforada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una superfície sense fissures. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Les unions s'han de fer mitjançant peces auxiliars.
Ha de suportar bé els ambients humits, salinosos i químicament agressius.
Potència de servei: <= 16 kW
Ha de complir amb les especificacions marcades per la norma UNE-EN 61537.
XAPA D'ACER GALVANITZAT:
Safata de xapa, amb les vores conformades per a permetre el tancament a pressió de la coberta.
REIXA D'ACER:
Safata obtinguda a partir del doblegament d'una graella.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: A cobert i protegides contra la pluja i les humitats.
REIXA:
En mòduls de llargària 3 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.
PLANXA:
En mòduls de llargària 3 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.
Inclou accessoris per a l'anul·lació d'obertures innecessàries.
Cada safata ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
Cada component del sistema s'ha de marcar de manera duradora i legible amb les següents dades:
-Nom del fabricant, o de la marca comercial
-Marca d'identificació del producte concret
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2P- TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2P-1KV0,BG2P-1KUX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de complir la norma EN-60423.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.
Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
- Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
- Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
- Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 469 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

BG2Q-1KST,BG2Q-1KSU,BG2Q-1KSV,BG2Q-1KSW,BG2Q-1KSN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
- Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
- Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
- Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament:
- Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
- Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
- Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
- Resistència a compressió
- Impacte
- Assaig de corbat
- Resistència a la propagació de la flama
- Resistència al calor
- Grau de protecció
- Resistència a l'atac químic
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG33-G2VP,BG33-G2VO,BG33-G2WX,BG33-G2SZ,BG33-G2SX,BG33-G2SY,BG33-G2X0,BG33-G30N,BG33-G2SK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 377 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 470 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 378 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575.
- Cables unipolars o multipolars de designació 0Z1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575.
- Cables multipolars de designació B2, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575.
- Cables unipolars de designació 22-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.
Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.
La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.
L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:
- Cables unipolars: Fase: Marró, negre o gris
- Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
- Com a conductor neutre: Blau
- Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Reacció al foc:
- Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)
- Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)
- Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2)
- Classe Fca (comportament no determinat)
- Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):					
Secció (mm2)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C
Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C
Tensió màxima admissible (c.a.):
- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV

Toleràncies:
- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable RV: prescripcions de la classe 5
- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En bobines.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 471 de 1354

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, Bca, B2ca, Cca:
- Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca:
- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca:
- Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses:
- Sistema 3: Declaració de prestacions
El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc
El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:
- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)
A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.
- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG49- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG49-188S,BG49-189Q,BG49-18GJ,BG49-18L2,BG49-18VN,BG49-18Z4,BG49-192I,BG49-18OK.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 379 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aillant i incombustible.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.
PIA:
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2
Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació
- Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El corrent assignat sense el símbol d'ampere (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània
- La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)
- El poder de tall assignat en amperes, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats
- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident
- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30°C
- Classes de limitació d'energia, si s'aplica
La designació del corrent assignat sense el símbol d'ampere (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.
Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.
L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva
Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.
Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:
Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Intensitat assignada en amperes (A).
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament
Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Referència a aquesta norma
- Categoria d'ús
- Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)
- Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloamperes (kA)
- Poder assignat de tall últim, en kiloamperes (kA)
- Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B
- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
- Borns del pol neutre si procedeix, per la lletra N
- Borns de terra de protecció si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat
- Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30°C
La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o be han d'especificar-se en els catalegs o manuals del fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades. ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
- Resistència d'aillament segons R.E.B.T
- Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
- Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1.
- Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
- Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques
- Continuitat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT
documentació fabricant
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 473 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 381 de 594

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG4I- TALLACIRCUIT DE GANIVETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG4I-0A1U,BG4I-0A14.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tallacircuit unipolar o tripolar amb ganiveta de neutre o sense, amb fusible/s de ganiveta de fins a 630 A i amb base de grandària "0
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Els elements conductors fusibles han d'estar units a les ganivetes de contacte mitjançant soldadura.
El fusible ha de portar un dispositiu que indiqui si el tallacircuit ha funcionat.
Les peces de contacte metàl·liques han d'anar protegides contra la corrosió.
La base ha de ser de material aïllant i incombustible, ha de portar els borns per a la seva connexió a la xarxa i els forats previstos per a la seva fixació.
La base ha de dur unes pinces metàl·liques que subjectin el fusible per pressió i que garanteixin el contacte d'aquest amb els conductors.
No han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Si són tallacircuits tripolars, han de portar plaques separadores amb un sistema de fixació previst per a situar-les a la base, entre el fusible de cada fase.
Dimensions del fusible, ganiveta o envoltant:

Grandària	0	1	2	3
Llargària fusible (mm)	125	135	150	150
Amplària fusible (mm)	<= 40	<= 52	<= 60	<= 75
Alçària fusible (mm)	<= 48	<= 53	<= 61	<= 76
Llargària envoltant fusible (mm)	68	75	75	75
Alçària ganiveta (mm)	>= 15	>= 20	>= 25	>= 32

Corrent assignada en funció de la grandària:

Grandària	Corrent (A)
00	6 - 160
0	6 - 160
1	80 - 250
2	125 - 400
3	315 - 630

Tensió nominal: <= 660 V en corrent altern
Poder de curtcircuit: >= 50 kA en corrent altern
Potència disipable fusible de ganiveta:

Grandària	I nominal (In) (A)	Potència (W)
00	160	12
0	160	25
1	250	32
2	400	45
3	630	60

Tensió de curtcircuit: <= 2500 V
Intensitat convencional de fusió i no fusió en relació amb l'intensitat nominal (In) dels fusibles de ganiveta:

I nominal (A)	I de fusió (A)	I de no fusió (A)
16 20 25	>= 1,75 In	<= 1,4 In
32 40 50 63 80 100	>= 1,6 In	<= 1,3 In
125 160 200 250 315 355 400 500 630	>= 1,6 In	<= 1,2 In

Tamany dels cargols dels borns i torsió aplicable:

Grandària	Cargol	Parell de torsió (Nm)
00	M8	10
0	M8	10
1	M10	32
2	M10	32
3	M10/M12	32/56

Capacitat dels borns de la base:

I nominal (A)	Secció (mm2)
16	1,5 - 4
20	1,5 - 4
25	2,5 - 6

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

```
¦      32       ¦    4 - 10    ¦
¦      40       ¦    6 - 16    ¦
¦      50       ¦    6 - 16    ¦
¦      63       ¦   10 - 25    ¦
¦      80       ¦   16 - 35    ¦
¦     100       ¦   25 - 50    ¦
+--------------------------------+
```

Grau de protecció (UNE 20-324): IP-2XX
Resistència a la calor: Ha de complir
Resistència mecànica: Ha de complir
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 21-103.
Toleràncies:
- Llargària del fusible: ± 2,5 mm
- Llargària de l'envoltant del fusible:
- Grandària "0": <= 8 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60269-1:2000 Fusibles de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE 21103-2-1:2003 Fusibles de baja tensión. Parte 2-1: Reglas suplementarias para los fusibles destinados a ser utilizados por personas autorizadas (fusibles para usos principalmente industriales). Secciones I y III: Ejemplos de fusibles normalizados.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La base ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència del tipus de fabricant
- Tensió nominal
- Intensitat nominal

El fusible ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència del tipus de fabricant
- Tensió nominal
- Intensitat nominal
- Símbol de la zona temps/corrent: gl

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
- Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
- Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
- Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
- Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
- Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG4L- INTERRUPTOR DIFERENCIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG4L-09YC,BG4L-09XD,BG4L-09X8,BG4L-09YK,BG4L-09XQ,BG4L-09XM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de les fases i el neutre.
Ha de portar un dispositiu de desconnexió automàtica del tipus omnipolar i "Lliure mecanisme" en front de corrents de defecte a terra i polsador de comprovació.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
Han d'estar construïts segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1.
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Han de portar marcades, com a mínim, les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a freqüències diferents de 50 Hz
- El corrent assignat

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 382 de 594

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 474 de 1354

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 475 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 383 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

- El corrent diferencial de funcionament assignat, mesurat en ampers (A)
- El símbol S dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- Característica de funcionament en presència de corrents diferencials amb components continuus, indicada amb els símbols normalitzats corresponents.

Les marques han de trobar-se sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades al mateix. Han d'estar situades de manera que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.

Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'alimentació aquests han d'estar clarament marcats.

Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.

Les marques han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar situades sobre cargols, volanderes o altres parts movibles de l'interruptor.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Ha de portar els conductors per a la connexió amb l'interruptor automàtic magnetotèrmic amb el que ha de treballar conjuntament.

No ha de ser possible modificar les característiques de funcionament per mitjants diferents als especificament destinats a la regulació de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada o la de temporització definida.

Han de complir les especificacions d'alguna de les normes següents:

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B

Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1 han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a treballar a freqüències diferents a 50 Hz
- El corrent assignat en ampers, sense el símbol d'ampere
- El corrent diferencial de funcionament assignat, en ampers (A)
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig. marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components contínues

Les marques han d'estar situades sobre el propi bloc diferencial o bé sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades a l'interruptor, aquestes marques han d'estar situades en un lloc tal que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.

Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'entrada i els de sortida, aquests han d'estar clarament marcats.

Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.

El marcat ha de ser indelebile, fàcilment llegible i no es pot fer sobre cargols, volanderes o qualsevol altre part mòbil de l'interruptor.

Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La intensitat diferencial residual de funcionament assignada, en ampers (A)
- Regulacions de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada, si procedeix
- Temps mínim de no resposta
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig marcat amb la lletra T, si procedeix
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components contínues amb els símbols normalitzats
- La o les tensions assignades, si són diferents a les dels interruptors automàtics amb els que estan acoblats
- Valor (o domini de valors) de la freqüència assignada si difereix de la del interruptor automàtic
- Referència a aquesta norma
- En lloc no necessàriament visible, o bé en la documentació o manuals del fabricant hi ha d'haver l'esquema de connexió.

Les característiques del marcat han de complir les mateixes condicions que les requerides en l'aparat anterior

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

Han d'estar constituits per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que forni part integrant de l'interruptor automàtic.

El marcat ha de ser l'esmentat a l'aparat anterior, pel que fa referència als blocs diferencials fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.

Els blocs diferencials de caixa emmotllada preparats per a anar muntats sobre perfils DIN normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre el perfil.

Els interruptors preparats per a anar muntats adossats a l'interruptor automàtic magnetotèrmic han de portar els borns de connexió per a la unió amb l'interruptor.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

UNE-EN 61.008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID).

Parte 1: Reglas generales.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 61.009-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, con dispositivo de protección contra sobreintensidades incorporado, para usos domésticos y análogos (AD).

Parte 1: Reglas generales.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no sigui les adequades.

Quan les discrepàncies sigui d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 476 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 384 de 594

- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
- Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
- Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
- Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
- Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
- Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.
Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG5 APARELLS DE MESURA

BG52- COMPTADOR D'ENERGIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG52-0H1Y.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aparells comptadors d'energia elèctrica.
S'han de considerar els tipus següents:
- Comptadors d'energia activa
- Comptadors d'energia reactiva

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Comptador d'inducció per a corrent altern format per:
- Sòcol-caixa de borns
- Tapa transparent de policarbonat injectat autoextingible
- Tapaborns de material aïllant premsat
- Sistema de mesura format per bobina de tensió, d'intensitat i disc rotor. Ha d'anar situat a l'interior i fixat sobre un bastidor metàl·lic
- Bastidor de planxa d'acer per a fixar-lo al suport, situat a l'exterior

Han d'estar dissenyats i fabricats tal que no presentin perill per a les persones per temperatura excessiva o descàrrega elèctrica.
No han de propagar foc.
Han d'anar protegits contra la corrosió i contra la penetració de sòlids, pols i aigua.
Han de ser immunes a les pertorbacions electromagnètiques i no han de generar pertorbacions radioelèctriques.
Els tres primers elements s'han de poder precintar.
Tensions de referència: 120-230-277-400-480 V
Intensitats de base: 5-10-15-20-30-40-50 A
Freqüència: 50 Hz
Aïllament (DIN 43857): Classe II doble aïllament
Grau de protecció (UNE 20-324): IP-53X
Dimensions principals (DIN 43857): Ha de complir
COMPTADOR D'ENERGIA ACTIVA:
Precisió (UNE 21-310): classe 1 o 2
Ha de portar un mecanisme integrador de lectura a KW/h per a simple, doble o triple tarifa.
COMPTADOR D'ENERGIA REACTIVA:
Precisió (UNE 21-310): classe 3
Ha de portar un mecanisme integrador de lectura a kVA/h per a tarifa simple.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 20324:1993 Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP). (CEI 529:1989).
UNE-EN 60707:2000 Inflamabilidad de materiales sólidos no metálicos expuestos a fuentes de llama. Lista de métodos de ensayo.
UNE 21310-2:1990 Contadores de inducción de energía eléctrica activa para corriente alterna de clases 0,5, 1 y 2.
UNE-EN 61036:1994 Contadores estáticos de energía activa para corriente alterna (clase 1 y 2).
UNE-EN 61036:1997 Contadores estáticos de energía activa para corriente alterna (clase 1 y 2).
REACTIVA:
UNE 21310-3:1990 Contedores de inducción de energía reactiva (varhorimetros).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar una placa exterior on s'indiquin les característiques següents:
- Marca i lloc de fabricació.
- Designació del tipus d'aparell.
- Nombre de fases i conductors del circuit al qual es pot connectar.
- Senyalització amb números romans de cada integrador i del que està en servei
- Indicació de la data del BOE en què es va publicar l'aprovació del tipus de comptador

Ha de portar una placa interior on figurin les dades següents:
- Constant del comptador.
- Tensió de referència.
- Número de sèrie i any de fabricació.
- Temps de referència.
- Classe de precissió.
- Intensitat nominal.
- Freqüència nominal en Hz.

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte i la Companyia Subministradora.
- Controlar del fabricant la generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Verificar les característiques dels elements de mesura.
- Verificar les dimensions, homologacions i estat dels mòduls de mesura.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Es comprovarà la totalitat dels materials.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 477 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 385 de 594

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG5 APARELLS DE MESURA

BG57- TRANSFORMADOR D'INTENSITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG57-07SH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Transformador d'intensitat per a aparells de mesura de corrent altern de relació de transformació fins a 400/5 A, 50 VA i de classe 0,5, 1 o 3.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser del tipus toroidal de diàmetre interior suficient per pas del conductor fase o neutre.
Ha d'estar format per un primari, un secundari, born de connexió i una carcassa de plàstic antixoc i autoextingible.
Els borns han d'estar clarament identificats i marcats.
Temperatura límit de funcionament:

	Màxima	Mínima
Exterior	40°C	- 25°C
Interior	50°C	- 5°C

Freqüència: 50 Hz
Altitud: <= 1000 m
Classe de precisió (UNE 21-088): 0,5, 1 o 3
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Cada transformador ha de portar marcades de forma indeleble les dades següents:
- Marca de la casa constructora
- Número de sèrie i designació del tipus
- Intensitat del primari i secundari (relació de transformació)
- Freqüència nominal
- Potència de precisió i classe de precisió
- Tensió més elevada admissible de la xarxa
- Nivell d'aïllament nominal
- Classe de material d'aïllament si és diferent de la classe A
- Intensitat tèrmica de curtcircuit
Les marques dels borns han d'identificar de forma clara e indeleble:
- Els devanats primari i secundari
- Les seccions dels devanats
- Les polaritats dels devanats
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60044-1:2000 Transformadores de medida. Parte 1: Transformadores de intensidad.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG61 CAIXES PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG61CSH4.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixa de mecanismes, amb capacitat per a un, dos, tres o quatre elements.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de servir per a la instal·lació de mecanismes elèctrics de maniobra, protecció o presa de corrent.
Ha d'estar formada per material plàstic, ha de tenir ranures assenyalades, fàcils de trencar per a permetre la introducció de tubs per als conductors.
Han de ser de dimensions modulars, aptes per a ser encastades i preparades per a fixar amb seguretat els mecanismes i les plaques per mitjà de cargols, ganxos desplaçables o a pressió.
Han de portar estries a l'interior per a facilitar l'ancoratge dels ganxos.
Dimensions de les caixes:

Capacitat	Dimensions (mm)
1 element	73x88x43
2 elements	109x88x43
3 elements	145x88x43

Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En el mateix embalatge i protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 478 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 386 de 594

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG69- INTERRUPTORS I COMMUTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG69-1NIU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Interruptors i commutadors per a encastar o muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar accessoris embellidors.
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió, mecanisme d'interrupció, de commutació o de commutació de creuament, dispositius de fixació a la caixa i accessoris embellidors d'acabat.
Ha de tenir contactes d'alt poder de ruptura. Aquest ha de ser l'indicat a l'UNE 20-353.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
El comandament d'accionament ha de ser manual. La base i la placa d'acabat han de ser aïllants.
La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de fixació a la base.
Les parts subjectes a tensió no han de ser accessibles.
Ha d'estar protegit contra la penetració de cossos sòlids, pols, aigua i de l'humitat.
Han de ser resistents a la calor, al foc i a formar camins conductors.
Han de funcionar correctament a temperatura ambient.
Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: 230 V
Aïllament (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'interruptor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG6G- PRESA DE CORRENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG6G-1NY8,BG6G-1NYF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió de les fases i una placa de tancament aïllant.
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de tenir dos (bipolar) o tres (tripolar) pols. La connexió a terra portarà potes laterals per a contacte del conductor de protecció.
La placa de tancament ha de portar un dispositiu per a la seva fixació a la base.
Excepte els dos alvèols, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.
Els alvèols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.
Els contactes han de ser platejats o protegits contra la corrosió i l'abrasió.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: <= 400 V
Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir
Temperatura: <= 25°C
Quan té connexió a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la conexió als contactes que tenen tensió.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 479 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'endoll ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Identificació del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW2-093I,BGW2-093N,BGW2-093M,BGW2-093J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW8- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW8-0ASJ,BGW8-0ASI,BGW8-0ASN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a caixes de mecanismes, per a interruptors i commutadors, endolls, pulsadors, portafusibles, sortides de fils, plaques, marcs, reguladors d'intensitat, transformadors d'intensitat o rellotges de tarifes horaries.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per als mecanismes i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat i el bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un mecanisme.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWC- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWC-09N4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 387 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 480 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 388 de 594

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWD- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWD-0AS8,BGWD-0AS4,BGWD-0AS3,BGWD-0AS2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un aparell de protecció.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY0- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGY0-0B2V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'elements especials per tallacircuits tipus ganiveta o per a caixes seccionadores fusibles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per als dispositius de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un dispositiu de protecció.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHWQ6000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Dimensions en cm
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 481 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ115- LAVABO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ115-0QIL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Lavabo amb suport mural, amb suport de peu, amb suport de mig peu, per a encastar, per a semiencastar, per a fixar sota taulell o per a recolzar sobre taulell o moble.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport
- Material sintètic, format per una part orgànica i dues parts minerals naturals
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.
L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les superfícies han de ser llises i continues.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra
Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència a les càrregues estàtiques: - Lavabos i rentamans murals: 1500 N
Toleràncies:
- Amplària (lavabo): - 5 mm
Els lavabos amb sobreeixidor tenen definits la classe de sobreeixidor i el cabal corresponent, d'acord amb UNE-EN 14688:
- CL 25: 0,25 l/s
- CL 20 : 0,20 l/s
- CL 15: 0,15 l/s
- CL 10: 0,10 l/s
- CL 00: sense sobreeixidor
Característiques essencials d'acord amb UNE-EN 14296, UNE-EN 14688:
- Aptitud per la neteja
- Resistència de càrrega
- Protecció contra el desbordament (UNE-EN 14688)
- Durabilitat
La designació del lavabo es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (UNE-EN 14688), tipus de sobreeixidor (CL) i si és necessari s'afegeix la capacitat del sobreeixidor (OF), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA):
EN 14688 CL
OF - CA - LR DA
La designació del lavabo per a ús col.lectiu es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (EN 14296), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA): EN 14296 CA LR DA
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
UNE-EN 14688:2007 Aparatos sanitarios. Lavabos. Requisitos funcionales y métodos de ensayo.
UNE-EN 14296:2006 Aparatos sanitarios. Lavabos colectivos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a higiene personal: - Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número de certificat CE o del certificat de control de producció, si és el cas.
- Fer referència a la norma UNE-EN 14688 o UNE-EN 14296
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst (UNE-EN 14296)
- Informació sobre les característiques essencials
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 389 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 482 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 390 de 594

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ13 LAVABOS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Lavabo amb suport mural, amb suport de peu, amb suport de mig peu, per a encastar, per a semiencastar, per a fixar sota taulell o per a recolzar sobre taulell o moble.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport
- Material sintètic, format per una part orgànica i dues parts minerals naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.
L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les superfícies han de ser llises i contínues.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència a les càrregues estàtiques:
  - Lavabos i rentamans murals: 1500 N

Toleràncies:
- Amplària (lavabo): - 5 mm

Els lavabos amb sobreeixidor tenen definits la classe de sobreeixidor i el cabal corresponent, d'acord amb UNE-EN 14688:
- CL 25: 0,25 l/s
- CL 20 : 0,20 l/s
- CL 15: 0,15 l/s
- CL 10: 0,10 l/s
- CL 00: sense sobreeixidor

Característiques essencials d'acord amb UNE-EN 14296, UNE-EN 14688:
- Aptitud per la neteja
- Resistència de càrrega
- Protecció contra el desbordament (UNE-EN 14688)
- Durabilitat

La designació del lavabo es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (UNE-EN 14688), tipus de sobreeixidor (CL) i si és necessari s'afegeix la capacitat del sobreeixidor (OF), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA):
EN 14688 CL
OF - CA - LR DA
La designació del lavabo per a ús col.lectiu es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (EN 14296), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA):
EN 14296 CA LR DA

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
UNE-EN 14688:2007 Aparatos sanitarios. Lavabos. Requisitos funcionales y métodos de ensayo.
UNE-EN 14296:2006 Aparatos sanitarios. Lavabos colectivos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Productes per a higiene personal:

  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número de certificat CE o del certificat de control de producció, si és el cas.
- Fer referència a la norma UNE-EN 14688 o UNE-EN 14296
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst (UNE-EN 14296)
- Informació sobre les característiques essencials

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 483 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 391 de 594

- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ14 INODORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ14SS16.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Inodor per a suport mural o per col·locar sobre el paviment.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
En funció de la col·locació els inodors poden ser:
- Inodors murals, instal·lats en voladis separats del terra.
- Inodors de peu ,amb peu instal·lats sobre el terra.
En funció d'on cauen els excrements els inodors poden ser:
- Inodors de fons pla, on els excrements cauen en l'aigua profunda que conté la tassa
- Inodors de descàrrega directa, on els excrements cauen directament al sifó
En funció de la composició els inodors poden ser:
- Inodor de tanc baix , és la combinació d'un inodor i una cisterna pera formar un conjunt funcional
- Inodor monobloc, és el inodor que s'ha fabricat d'una sola peça tassa i cisterna.
- Inodor independent, és el inodor que pot connectar se a una cisterna o a un fluxor.
Els inodors es classifiquen:
- Classe 1: Inodors i conjunts que poden utilitzar un volum de descàrrega de 4, 5, 6, 7 o 9 litres indistintament.
- Classe 2: Conjunts d'inodors que per a ésser utilitzats amb fluxor o altre dispositiu de descàrrega i que utilitzen un volum de descàrrega de 6 litres com a màxim, o una descàrrega de doble comandament que combina una descàrrega de 6 litres com a màxim i una descàrrega reduïda no superior a 2/3 del volum de descàrrega màxim.
Hi ha dos dispositius de descàrrega:
- Tipus A: Cisterna de tipus vàlvula
- Tipus C: Fluxor.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de tenir un orifici de connexió per al tub d'alimentació i dos forats per a la fixació del seient i la tapa.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra
Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència a les càrregues estàtiques:
  - Inodors murals: 4000 N

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: Apilats en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls, separats amb taulons de fusta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
UNE-EN 997:2004 Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Productes per a higiene personal:

  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Nom logotip i adreça del fabricant

- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat

- Fer referència a la norma UNE-EN

- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst

- Informació sobre les característiques essencials

Ha de portar les dades següents:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 484 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 392 de 594

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions per a la seva instal·lació

Ha de subministrar-se amb els elements de fixació corresponents, seient i tapa.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.

- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ16 URINARIS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Urinaris d'alimentació integrada vista o encastada.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb un acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
Un cop instal·lat, les superfícies visibles han d'estar esmaltades.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a la seva superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de tenir un desguàs a la base i un orifici de connexió per al tub d'alimentació.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Alçària del tancament hidràulic: >= 50 mm
Resistència a les variacions de temperatura (UNE 67001): No han d'aparèixer esquerdes ni escrostonaments
Caracteristiques físico-químiques (UNE 67001): Ha de cumplir
Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçària de 75 mm): No ha de deixar senyal
Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.
S'ha de subministrar amb els elements de fixació mural i el connector per a ramal de plom quan sigui el cas.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
* UNE 67025/1M:1991 Urinario mural sin sifón incorporado. Cotas de conexión (Versión oficial EN 80/A1:1978).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions per a la seva instal·lació

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.

- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ18 AIGÜERES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigüeres per encastar o amb suports murals.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 485 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit intimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit intimament al suport
- Planxa d'acer, amb una capa de fons d'esmalt ceràmic i un acabat superficial ceràmic, unit intimament al suport
- Acer inoxidable de qualitat 18/8 crom-níquel, embotida i conformada mecànicament (aigüera)

En la norma UNE-EN 13310 s'anomenen les diferents possibilitats de subjecció d'aquest element:
- Aigüeres murals
- Aigüeres de sobreposar
- Aigüeres d'encastar
- Aigüeres d'enrasar
- Aigüeres sota taulell

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
Hi ha d'haver drenatge de l'aigua en la cubeta i zona d'escorredor
Han de resistir el calor sec (180 graus) sense que es produeixin canvis superficials.
Resistir els canvis de temperatura sense que es produeixin canvis superficials.
Resistir agents químics i colorants de forma que no es mostri degradació superficial permanent.
Resistència al rallat, les ralles no han de superar 0,1mm i/o la profunditat de la capa superior
Resistència a l'abrasió: la capa superior no s'ha travessat per desgast.
Estabilitat de càrrega; les aigüeres murals no ha de trencar-se o deformar-se en aplicar-se gradualment una càrrega de 150 kg en el centre geomètric de la cubeta.
Caudal del sobreeixidor >0,201/s
Ha de tenir durabilitat: ha de complir els requisits de drenatge, estabilitat de càrrega i de resistència anteriorment anomenats.
L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.
L'aparell d'acer inoxidable no ha de tenir taques, deformacions ni d'altres defectes a les superfícies vistes.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.
L'aparell de planxa d'acer ha de tenir connexions per a la presa de terra.
Les dimensions i la posició dels forats de desguàs i sobreixidor, si existeix, han de correspondre a les indicacions de la norma UNE-EN 695.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reals Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra
- Resistència a les càrregues estàtiques: 1.500 N

Les característiques anteriors s'han de verificar d'acord amb l'UNE 67001.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13310:2003 Fregaderos de cocina. Requisitos funcionales y métodos de ensayo.
* UNE 67001:1988 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Productes per a preparació de productes alimentaris, neteja de la vaixella i evacuació d'aigua residual doméstica:

  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- obre el mateix producte:
  - Nom i marca identificativa del fabricant
  - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13310)
- n la documentació comercial que acompanya el producte:
  - Nom i marca identificativa del fabricant
  - Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar
  - Direcció declarada del fabricant
  - Dues darreres xifres del any d'impressió del marcat
  - Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 13310)
  - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...
  - Tipus de producte i informació dels requisits essencials
  - Informació sobre els requisits essencials:
    - Facilitat de neteja
    - Resistència de càrrega (només en aigüeres murals)
    - Durabilitat

L'aigüera a d'anar acompanyada d'instruccions per a la seva instal·lació, cura i manteniment i nom del fabricant o casa comercial.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 393 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 486 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 394 de 594

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ1A ABOCADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ1ASS01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Abocador.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.
L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les superfícies han de ser llises i continues.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.
Les dimensions i la posició dels forats de desguàs i sobreixidor, si existeix, han de correspondre a les indicacions de la norma UNE-EN 251.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
Toleràncies:
- Dimensions: - 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions per a la seva instal·lació

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.

- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ1Z ACCESSORIS D'APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ1ZS000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 487 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 395 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Accessoris d'aparells sanitaris.
S'han considerat els tipus següents:
- Tapajunts superior o inferior central d'urinari de peu de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic brillant de color blanc, unit íntimament al suport
- Marxapeu d'urinari de peu amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Tapatubs d'alimentació d'urinari de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Suport regulable format per un cos amb dos forats, un per a facilitar la unió amb la banyera i l'altre per a col·locar-hi un cargol regulador
- Perfil d'acer galvanitzat en calent, en forma d'escaire per a suport d'aparells sanitaris murals
- Sifó no registrable de PVC injectat no plastificat
- Maniguet de PVC injectat no plastificat
- Reixeta inoxidable abatible i coixinet de goma per a abocador
- Pasta formada amb hidrocarburs i matèries antioxidants
- Accessoris per a inodors suspesos

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
TAPAJUNTS, MARXAPEUS I TAPATUBS:
Cal que sigui impermeable.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Resistència a les variacions de temperatura (4 immersions a 80°C i 15°C entre 5 i 15 minuts): No han d'aparèixer esquerdes ni clivelles
Duresa de l'esmaltat (fregant 2 minuts amb paper esmerilat sota pressió de 60 g/cm2): No ha de perdre la brillantor
Continuïtat de la capa d'esmalt (impregnant un colorant, eliminant-lo després): No ha de deixar senyal de coloració
Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçària de 75 mm): No ha de deixar senyal
Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat
SUPORTS REGULABLES:
No ha de tenir rebaves, arestes vives, sorra de fosa o encenalls.
Alçària màxima del suport: 130 mm
Alçària mínima del suport: 75 mm
SUPORTS MURALS:
Un costat del suport ha de tenir forats per a la col·locació de cargols contra el parament; l'altre ha de permetre subjectar l'aparell sanitari amb un cargol d'ancoratge i ha de tenir a més, topalls de goma per a que l'aparell hi recolzi.
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions ni d'altres defectes.
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc: 98,5%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb les normes UNE 7-183 i UNE 37-501. Han de complir les especificacions d'aquestes normes.
SIFÓ O MANIGUET:
Ha de tenir un interior regular i llis, amb els extrems tallats perpendicularment a l'eix. No hi ha d'haver rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes. Ha de tenir un color uniforme.
El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm.
Diàmetre: 110 mm
Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-114): > 79°C
Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 45 N/mm2
Allargament fins a la ruptura (53-114): >= 80%
Gruix en qualsevol punt (UNE 53-114): >= 2,2 mm
Toleràncies per a sifó:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm
- Diàmetre exterior mitjà: + 0,3 mm

Toleràncies per a maniguet:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm
- Diàmetre exterior mitjà: + 0,4 mm

REIXA:
La reixeta no ha de tenir picades ni mossegades i el revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície. La goma no ha d'estar reseca i no ha de tenir esquerdes ni d'altres defectes superficials.
PASTA:
Ha de ser plàstica, impermeable, resistent a les sals, a les bactèries i a d'altres microorganismes.
Pes específic: 9,2 kN/m3
Humitat: < 0,1%
Punt d'inflamació: > 225°C
Punt de degoteig: + 60°C
Temperatura de servei: -20°C - +50°C
Temperatura d'aplicació: -10°C - +40°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TAPAJUNTS I MARXAPEU:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: Apilats, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls separats per taulons de fusta.
TAPATUBS I REIXA:
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
SUPORTS:
Subministrament: Empaquetats de manera que no es produeixin danys.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
SIFÓ I MANIGUET:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
PASTA:
Subministrament: En recipients tancats, on figurin les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut

Emmagatzematge: En el seu envàs de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SIFÓ I MANIGUET:

UNE 53114-2:1987 Plásticos. Tubos y accesorios inyectados de poli (cloruro de vinilo) no plastificado para unión con adhesivo y/o junta elástica, utilizados para evacuación de aguas pluviales y residuales. Características y métodos de ensayo.

TAPATUBS, MARXAPEU, TAPAJUNTS, REIXA, SUPORTS, PASTA I ACCESSORI PER A INODORS SUSPESOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 488 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 396 de 594

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ22 AIXETES I ACCESSORIS PER A DUTXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ22SS01,BJ22612A,BJ22X920,BJ22W820,BJ22T120.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris de llautó i d'alumini per a dutxes, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Braç de dutxa d'alumini anoditzat
- Ruixador fix o amb rótula, d'aspersió fixa o regulable d'alumini anoditzat, sintètic o de llautó cromat
- Suport per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Tub flexible per a dutxa de telèfon d'alumini anoditzat o sintètic
- Dutxa de telèfon sintètica, d'aspersió fixa o regulable
- Sortida per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Mescladora
- Mescladora termostàtica
- Monocomandament
- Temporitzada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
El ruixador o la dutxa de telèfon, han de proporcionar l'aspersió del cabal admès per l'aixeta.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
AIXETA:
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal i de barreja d'aigua suau i precís.
En l'aixeta temporitzada, el polsador ha de permetre un accionament suau i precís de l'obertura.
En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.
En l'aixeta termostàtica, el comandament d'accionament no ha de permetre que l'aigua superi els 45°C.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m
ELEMENTS DE LLAUTÓ:
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Exteriorment ha d'estar protegit amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització del perfil (UNE 38-010): >= 15 micres
Qualitat del segellament. Mètode de la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): 0 <= M <= 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.

- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 489 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 397 de 594

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ23 AIXETES I ACCESSORIS PER A LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ23U010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris per a lavabos, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta
- Bateria mescladora
- Broc

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Mescladora
- Monocomandament
- Temporitzada
- Senzilla

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Gruix del cos: >= 2 mm
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
AIXETA O BATERIA:
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal (i de barreja d'aigua en l'aixeta mescladora o monocomandament), suau i precís.
En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.
En l'aixeta senzilla, el comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un distintiu vermell per a l'aigua calenta.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ29 AIXETES I ACCESSORIS PER A SAFAREIGS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 490 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 398 de 594

BJ298131.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ2Z AIXETES I ACCESSORIS COMPLEMENTARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ2ZU030,BJ2ZU020,BJ2ZU010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris complementaris per a aparells sanitaris, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta de llautó cromat
- Enllaç mural per a maniguets de llautó cromat
- Maniguet flexible de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica o de coure niquelat
S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Senzilla
- De pas
- De regulació
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni osques. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.

AIXETA:
El volant ha de permetre un accionament de l'apertura, tancament i regulació de cabal suau i precís.
El comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un de vermell per a l'aigua calenta.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Gruix del cos: >= 2 mm
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m
ELEMENTS DE LLAUTÓ:
Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Instruccions d'instal·lació i muntatge

- Nom del fabricant o marca comercial

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.

- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 491 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 399 de 594

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJA APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJAA ACUMULADORS BESCANVIADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJAAZ002,BJAAZ005.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Acumulador bescanviador d'acer inoxidable, acer negre o planxa d'acer per a aigua calenta sanitària de 60 a 1500 l de capacitat, per a col·locar en posició vertical.
S'han considerat els tipus següents:
- Sense resistència elèctrica de recolzament
- Amb resistència elèctrica de recolzament
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per:
- Cubeta d'aigua calenta sanitària
- Purgador
- Termòstat i beina
- Entrada d'aigua de xarxa
- Sortida d'aigua calenta sanitària
- Entrada d'aigua de l'aparell escalfador d'aigua
- Sortida d'aigua retorn de l'aparell escalfador d'aigua
- Intercanviador de doble paret
- Recirculació
- Termòmetre
- Vàlvula de seguretat
Ha d'estar recobert d'una capa aïllant i de l'envoltant exterior.
L'envoltant ha de tenir a la seva part inferior un forat de drenatge de 5 mm de diàmetre mínim.
Ha de tenir un termòstat de treball de rearmament automàtic, un altre de rearmament manual, un control visual de funcionament i, opcionalment, un termòmetre.
Les connexions de l'aigua han de ser identificables en la seva condició de calenta o freda amb un senyal al seu costat gravat de manera indeleble i sobre una superfície fixa.
A l'entrada de l'aigua hi ha d'haver una vàlvula de retenció, i en el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada i, si no hi és, ha de ser subministrada a banda juntament amb l'aparell.
Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de l'aparell i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.
Les parts en contacte amb l'aigua seràn de materials que no puguin contaminar-la.
La connexió de l'aigua, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'element en el seu lloc de treball.
L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.
La temperatura de sortida de l'aigua ha de mesurar-se mitjançant un termopar situat a la canonada de sortida.
Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.
Han de tenir dispositius de protecció contra la sobrepressió si aquesta supera en 1 bar a la pressió nominal.
El dipòsit d'aigua ha de tenir un punt de buidatge d'obertura fàcil, només amb l'ajuda d'eines ordinàries.
Han de permetre una connexió segura a la xarxa d'alimentació d'aigua.
Temperatura de treball: <= 98°C
Temperatura de seguretat: 130°C
Pressió de treball del circuit de calefacció: <= 3 bar
Pressió de treball del circuit d'aigua per al consum: <= 7 bar
AMB RESISTÈNCIA ELÈCTRICA:
Ha de tenir una resistència elèctrica connectada a la xarxa elèctrica.
Han d'estar protegits contra xocs elèctrics deguts a funcionament anormal o negligència.
Aïllament elèctric (REBT): Classe I
Resistència elèctrica: 2500 W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.
AMB RESISTÈNCIA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60335-2-21:1995 Seguridad de los aparatos electrodomesticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para los termos eléctricos.(Versión oficial EN 60335-2-21 1992).
UNE-EN 60730-1:1994 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 1: requisitos generales. (Versión oficial EN 60730-1:1991 + Corrigendum 1993 + A1:1991 + A11:1991).
UNE-EN 60730-2-1:1998 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 2: Requisitos particulares para dispositivos de control eléctrico para aparatos electrodomésticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada aparell ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:

- Identificació del constructor
- Model o tipus
- Símbol del grau d'aïllament
- Pressió nominal en bar
- Capacitat
- Esquema d'instal·lació on s'indiqui la situació de:
  - Aixeta de tancament
  - Purgador de control d'estanquitat del dispositiu de retenció
  - Vàlvula de seguretat

Els aparells amb resistència elèctrica també han d'indicar les dades següents:

- Tensió
- Tipus de corrent elèctric
- Potència

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 492 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 400 de 594

- Intensitat

Els termòstats han de tenir a la seva placa de característiques, a més de les previstes a la norma UNE 20305, la indicació "Termo".

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar a escalfadors, acumuladors d'aigua calenta sanitària, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques i homologacions dels equips.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Contrastar la documentació amb els equips, verificant, tipus de gas (escalfadors a gas) potència calorífica, potència elèctrica (escalfadors elèctrics) i capacitat.
- Verificar l'adequació d'aquestes característiques amb el projecte.
- Control d'identificació dels materials i equips i lloc d'emplaçament
- Verificar l'equip de recirculació a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM31- COMPTADOR D'AIGUA AMB CONNEXIÓ ROSCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM31-N5P1,BJM31-N5OE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Comptadors d'aigua, amb unions roscades o embridades, per a connectar a la bateria o al ramal i equips auxiliars per a la centralització de lectures.
S'han considerat els tipus de comptadors següents:
- Comptadors d'aigua freda de funcionament mecànic amb cos de llautó, rellotgeria estanca i transmissor magnètic
- Comptadors d'aigua freda de funcionament electrònic, amb cos de material sintètic, pantalla digital multifunció i sistema de mesura mitjançant turbina axial i transductor electrònic

CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
COMPTADORS:
No ha de tenir cap tipus de defecte mecànic que alteri el funcionament o la qualitat de l'aparell, ni fuites, exsudacions, mostres de corrosió o d'altres defectes superficials.
Ha d'anar equipat amb un sistema eficaç que impedeixi l'entrada d'humitat, tant de l'interior com de l'exterior, dins l'esfera de lectura, i també per a poder ser comprovat sense desmuntar-lo.
Ha d'anar proveït d'una tapa protectora i una fletxa gravada de forma indeleble que indiqui la direcció del fluid i, opcionalment, una vàlvula antiretorn a la sortida.
El comptador ha d'estar homologat i precintat.
El comptador ha d'estar fabricat amb materials d'una resistència i durabilitat adequades al ús a que es destina. Els materials no s'han de veure afectats de manera adversa per les variacions de temperatura de l'aigua, dintre del ventall de temperatures de treball.
Totes les parts del comptador en contacte amb l'aigua que hi circula han de fabricar-se amb materials que són convencionalment coneguts com no-tòxics, no-contaminants i biològicament inerts.
El comptador d'aigua complert ha d'estar fabricat amb materials resistents a la corrosió interna i externa o que estiguin protegits per un tractament superficial adequat.
El dispositiu indicador ha de proporcionar una indicació del volum fàcilment llegible, segura i sense ambigüitats visuals.
El volum d'aigua ha d'indicar-se en metres cúbics. El símbol m3 ha d'aparèixer en el totalitzador o immediatament al costat del número indicat.
COMPTADOR VOLUMÈTRIC:
Ha d'estar format per un cos amb un mecanisme interior de pistó o rotatiu i un totalitzador de lectura.
COMPTADOR DE VELOCITAT:
Ha d'estar format per un cos i una tapa.
Ha de tenir un mecanisme interior de turbina amb un tren reductor que transmeti el pas de fluid al totalitzador.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
COMPTADORS:
Subministrament: Embalat, amb les rosques protegides, dins de caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
COMPTADORS:
Orden de 28 de diciembre de 1988 por la que se regulan los contadores de agua fría.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COMPTADORS:
El comptador ha d'anar marcat de manera visible e indeleble amb la següent informació com a mínim:
- Nom o raó social del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La classe metrològica i el cabal nominal expressat en m3/h
- L'any de fabricació i el número de comptador separats inequívocament
- Una o dues sagetes que indiquin el sentit del flux
- El signe d'aprovació del model o, en el seu cas, d'aprovació del model CEE
- La pressió màxima de servei en bar, en el cas de que sigui superior a 10 bar
- La lletra H o V en el cas de que el comptador només pugui treballar en posició horitzontal o vertical respectivament

OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Contrastar entre la documentació aportada i els materials emprats.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 493 de 1354

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BK MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

BK1 CAMBRES REGULADORES DE PRESSIÓ I CABAL

BK10- ARMARI REGULADOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BK10-Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Armari regulador de pressió mitjana d'entrada i pressió baixa de sortida.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de constar de:
- Clau d'entrada
- Filtre de gas
- Regulador
- Vàlvula de seguretat contra sobrepressió
- Connexió a pressió mitjana
- Connexió a pressió baixa
- Connexions d'entrada i sortida
- Armari
Ha d'estar homologat per la companyia subministradora.
Ha de tenir unes dimensions que permetin la manipulació de tots els elements i ha de tancar amb pany.
Ha d'estar protegit passivament contra la corrosió.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per elements, embalats per a muntar en obra.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
UNE 60670-1:2005 Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 1: Generalidades.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar els distintius de perill corresponents i tots els avisos que marquin les ordenances vigents.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Informe de recepció, incloent els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de controlar globalment.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BK MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

BK2 ELEMENTS DE MESURA, SEGURETAT, CONTROL I REGULACIÓ

BK23- COMPTADOR AMB CONNEXIONS PER A ROSCAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BK23-0SQ9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Comptadors de manxa o de turbina per a roscar o embridar.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser un aparell normalitzat i homologat de mesura de cabal.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
Ha d'estar protegit passivament contra la corrosió.
Ha de dur marcada de forma indeleble una fletxa que indiqui el sentit de circulació del fluid.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetat, amb les obertures protegides.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, pols i humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE 60510:2004 Combustibles gaseosos. Medidas, conexiones y acabado superficial de los contadores de volumen de gas de membranas deformables.
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
Decreto 2913/1973, de 26 de octubre (Industria), por el que se aprueba el Reglamento General del Servicio público de Gases Combustibles.
Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de dur una placa amb les característiques següents:
- Volum cíclic
- Cabal màxim
- Cabal mínim
- Pressió màxima
- Número sèrie i any fabricació
Ha de dur gravat el nom del fabricant o el nom comercial i anirà acompanyat d'instruccions de muntatge.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Informe de recepció, incloent els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de controlar globalment.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 401 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 494 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 402 de 594

BK MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

BK2 ELEMENTS DE MESURA, SEGURETAT, CONTROL I REGULACIÓ

BK29- VÀLVULA DE SEGURETAT PER A ROSCAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BK29-0SRF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Vàlvules de seguretat per a instal·lacions de gas.
S'han considerat els tipus següents:
- Vàlvules de seguretat d'interrupció per a roscar o embridar
- Vàlvules de seguretat de fuita per a roscar
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
Ha de ser estanca inclús després de successius muntatges i desmuntatges.
Han d'estar dissenyades de manera que sigui imprescindible l'ús d'eines per a qualsevol intervenció.
El funcionament de les peces mòbils, no ha d'estar entorpit per altres peces.
Ha d'estar protegit passivament contra la corrosió.
Ha de dur una fletxa indeleble que marqui el sentit de circulació del fluid.
S'ha de comprovar que la pressió de tarat calculada al projecte estigui compresa dins del camp de pressions de treball de la vàlvula.
Ha de dur una placa de característiques segons DIN 3381.
La rosca ha de seguir les indicacions de les Normes ISO 7-1 i ISO 228-1.
VÀLVULES D'INTERRUPCIÓ:
Ha d'incorporar un mecanisme d'interrupció de seguretat per mitjà de molla.
El mecanisme de tall ha de ser separat i independent tal que sols ha d'accionar un element obturador.
Els elastómers utilitzats han de ser resistents als lubricants i al gas.
Han de ser resistents als esforços de muntatge.
Característiques de funcionament:
Han de funcionar correctament en les següents condicions :
- En tot el rang de pressions de servei.
- Entre 0° i 60° C.
VÀLVULES DE FUITA:
Ha d'incorporar un mecanisme d'interrupció de seguretat per mitjà de molla i membrana.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetat i amb els forats protegits.
Ha de dur gravat el nom del fabricant o el nom comercial i anirà acompanyat d'instruccions de muntatge.
El marcatge ha de ser resistent al fregament, a l'humitat i a la temperatura.
La vàlvula multifuncional ha de tenir les marques següents :
- Nom del fabricant
- Referència del tipus.
- Pmàx de servei en mbar.
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* DIN 3381 06.84 Aparells de seguretat per el suministrament de gas en instal.lacions que treballin amb pressions de fins a 100 Bar. Reguladors de pressió i aparells amb tancament de seguretat.
Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.
Decreto 2913/1973, de 26 de octubre (Industria), por el que se aprueba el Reglamento General del Servicio público de Gases Combustibles.
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
UNE-EN 126:2004 Valvulería multifuncional para los aparatos que utilizan combustibles gaseosos.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM1 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

BM11- CENTRAL DE DETECCIÓ DE GAS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM11-H6BF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Central de detecció de CO o d'incendis inclosa en una caixa metàl·lica esmaltada al foc, de color vermell, amb indicadors de zona, d'avaria, de connexió de zona, de prova d'alarma i de doble alimentació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En una de les cares laterals hi ha d'haver una finestra amb tapa per a l'entrada del conjunt de cables elèctrics.
A l'interior hi ha d'haver:
- Un transformador
- Un equip de rectificadors
- Una bateria d'acumulació
- Un avisador acústic
- Un circuit imprès
- Un carregador automàtic de bateria
A la cara posterior hi ha d'haver els forats per a la seva subjecció.
La font d'alimentació normal ha de ser per xarxa. Si aquesta falla, automàticament s'ha d'alimentar per bateria.
Tensió d'alimentació per xarxa: 220 V, corrent monofàsic
Tensió d'alimentació per bateria: 24 V, corrent continu
Autonomia de la bateria en vigilància: >= 12 h
Autonomia de la bateria en alarma: >= 15 min
Tensió de treball: 24 V, corrent continu
CENTRALS D'INCENDIS:
A la cara frontal, que ha de ser practicable, hi ha d'haver instal·lats els indicadors lluminosos, el polsador, els interruptors i els fusibles, que han d'estar agrupats en dues parts o mòduls.
Mòdul de zones format per:
- Dos indicadors lluminosos d'alarma i un d'avaria per a cada zona de detecció
- Un polsador de prova d'alarma
- Un polsador de prova d'avaria
- Un polsador per a activar l'alarma
Mòdul de control, format per:
- Un indicador lluminós d'alimentació per xarxa
- Un indicador lluminós d'alimentació per bateria

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 495 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 403 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

- Un indicador lluminós d'eliminació d'alarma acústica
- Un interruptor d'eliminació d'alarma acústica
- Dos fusibles de protecció de cadascuna de les fonts d'alimentació

CENTRALS DE DETECCIÓ DE CO:
A la cara frontal, que ha de ser practicable, hi ha d'haver instal·lats els indicadors lluminosos, els polsadors, els interruptors, l'indicador de concentració de CO, etc., agrupats en dos mòduls.
Mòdul de control, format per:
- Un indicador de concentració de CO en ppm
- Un selector de zona, que ha de controlar l'indicador
- Un interruptor d'alarma acústica
- Un interruptor de "parada-servei"
- Un indicador lluminós d'eliminació d'alarma acústica
- Un indicador lluminós de "servei"

Mòdul de zones, ha d'estar format per:
- Un indicador lluminós d'avaria
- Un indicador lluminós d'extracció, activat en detectar-se el primer nivell de concentració i en tenir tensió les connexions de comandament a distància
- Un indicador lluminós d'alarma activat en detectar-se el segon nivell de concentració i en sonar l'alarma acústica
- Un interruptor d'inhibició de l'alarma accionat durant el temps inicial de caldejament dels detectors

Els circuits de protecció elèctrica han d'estar a l'interior.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetades individualment en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:
- Polsadors (marca, model, especificacions)
- Mòduls de control (marca, model, especificacions)
- Centraleta d'incendis (marca, model, nº fabricació, especificacions)
- Mòduls d'alimentació (marca, model, especificacions)
- Sirenes (marca, model, especificacions)
- Cablejat (secció, tipus d'aïllament)
- Detectors: de fum i tèrmics (marca, tipus, especificacions)
- Electroimants de subjecció de portes (si n'hi ha) (marca, tipus, especificacions)
- Comportes tallafoc, en conductes d'aire (marca, tipus, especificacions)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. S'han de realitzar controls per cada tipus diferent de material o equip.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM3 EXTINTORS

BM30- ARMARI PER A EXTINTOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM30-0T70.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Armaris metàl·lics per a extintors per a muntar superficialment amb la cara frontal de vidre.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Armari metàl·lic per a anar adossat a la paret, amb la cara frontal de vidre.
Ha d'estar pintat de color vermell.
L'accés a l'interior, per a les revisions periòdiques de l'extintor, s'ha de poder fer fàcilment sense trencar el vidre.
El vidre ha de portar la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi".
Alçària: >= 600 mm
Amplària: >= 300 mm
Fondària: >= 220 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, embalats amb cartró.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM3 EXTINTORS

BM31 EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM311611.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aparell autónom que conté un agent extintor que pot esser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Son extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a ma o transportat, i que en condicions de funcionament te una massa menor o igual a 20 kg.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l'extintor correspon a un tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estes per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que l'extintor

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 496 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus.
Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:
- Indicació de l'administració que fa el control
- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)
- El nombre de registre de l'aparell
- La data de la primera prova i la marca de qui la realitzà
- Els espais lliures per a proves successives

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:

- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat dels mateixos
- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110
- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor
- Instruccions d'utilització
- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de l'emmagatzematge d'extintors en obra fins a la seva col·locació.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar que els extintors compleixen els requisits especificats en projecte, s'ha de verificar:
  - Aprovació de tipus per la Direcció General d'Indústries siderometal·lúrgiques i la placa de timbre de la Delegació o els Serveis Territorials Autònoms d'Indústria.
  - Dades placa de disseny :
    - Pressió màxima de servei (disseny)
    - nº placa
    - Data la Prova i successives
  - Dades etiqueta de característiques:
    - Nom del fabricant importador
    - Temperatura màxima i mínima de servei
    - Productes continguts i quantitat d'equips
    - Eficàcia de l'extintor (Norma UNE 23110)
    - Tipus de foc amb el que no es pot utilitzar
    - Instruccions funcionament
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de tots els extintors que es rebin a obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM3 EXTINTORS

BM33- EXTINTOR MANUAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM33-0T4F,BM33-0T4U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aparell autònom que conté un agent extintor que pot esser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Son extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a ma o transportat, i que en condicions de funcionament te una massa menor o igual a 20 kg.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l'extintor correspon a un

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 404 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 497 de 1354

tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estes per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que l'extintor correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus.
Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:
- Indicació de l'administració que fa el control
- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)
- El nombre de registre de l'aparell
- La data de la primera prova i la marca de qui la realitzà
- Els espais lliures per a proves successives
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:
- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat dels mateixos
- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110
- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor
- Instruccions d'utilització
- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de l'emmagatzematge d'extintors en obra fins a la seva col·locació.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar que els extintors compleixen els requisits especificats en projecte, s'ha de verificar: - Aprovació de tipus per la Direcció General d'Indústries siderometal·lúrgiques i la placa de timbre de la Delegació o els Serveis Territorials Autònoms d'Indústria. - Dades placa de disseny : - Pressió màxima de servei (disseny) - nº placa - Data la Prova i successives - Dades etiqueta de característiques: - Nom del fabricant importador - Temperatura màxima i mínima de servei - Productes continguts i quantitat d'equips - Eficàcia de l'extintor (Norma UNE 23110) - Tipus de foc amb el que no es pot utilitzar
- Instruccions funcionament
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de tots els extintors que es rebin a obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

_____

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BMY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

BMY2- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMY2-0TBT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.
S'han considerat els elements següents:
- Part proporcional d'elements especials per a detectors
- Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció
- Part proporcional d'elements especials per a sirenes
- Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

_____

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BMY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

BMY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMY3-0TC7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 405 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 498 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 406 de 594

S'han considerat els elements següents:
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN1 VÀLVULES DE COMPORTA

BN11 VÀLVULES DE COMPORTA MANUALS AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN1156A0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de comporta manuals de bronze, de pressió nominal 10 bar i 16 bar amb connexió per rosca.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb les connexions roscades interiorment
- Sistema de tancament en forma de falca, de desplaçament vertical i acionament per volant
- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament.

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 VÀLVULES DE BOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN319A30,BN318A30,BN317A30,BN314420,BN315420.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuador final elèctric o hidràulic.
S'han considerat els tipus següents:
- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar
- Per a muntar amb brides
- Per a encolar
- Per muntar amb accessoris a pressió

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.
Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substancies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà.
S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.
El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.
El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 499 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58
Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 407 de 594

VÀLVULES METÀL·LIQUES:

* UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.

* UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.

* UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.

* UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.

VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:

UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).

VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ

BN81 VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN812670,BN812660.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de retenció de clapeta de bronze, de 10 i 16 bar de pressió nominal i connexió per rosca.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb les connexions roscades interiorment
- Sistema de tancament en forma de disc basculant sobre un eix, que es tanca per acció de la gravetat

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball i una sageta indicant el sentit de circulació del fluid.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNE FILTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNE17300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Filtres coladors per a muntar entre tubs.
S'han considerat els tipus següents:
- Filtres roscats.
- Filtres per a muntar amb brides

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un element metàl·lic que conté al seu interior l'element filtrant.
L'interior ha d'estar net, lliure de pols i impureses.
Ha de ser resistent a la corrosió.
Ha de ser resistent a les agressions del fluid que circula pel seu interior.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
No ha de tenir cops, esquerdes o irregularitats en els punts on puguin afectar l'estanquitat, ni ha de tenir d'altres defectes superficials.
L'interior ha de ser regular i llis. S'accepten petites irregularitats que no disminueixin la seva qualitat intrínseca, ni alterin el seu funcionament.
Ha de dur marcada de forma indeleble una fletxa que indiqui el sentit de circulació del fluid.
Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió nominal
- Símbol indicador del sentit de circulació del fluid per dintre del filtre

FILTRES ROSCATS:
Ha d'estar preparat amb rosca interior a cada extrem per a ser muntat entre tubs.
Ha de ser fàcilment accessible per tal de permetre el canvi de l'element filtrant, mitjançant rosca.
FILTRES EMBRIDATS:
Ha d'estar preparat amb brides normalitzades a cada extrem per a ser muntat entre tubs.
Ha de ser fàcilment desmuntable per tal de permetre el canvi de l'element filtrant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
S'ha de subministrar amb les boques de connexió tapades.
L'element filtrant ha d'estar en el seu interior o bé s'ha de subministrar aparat.
L'element que va amb rosca s'ha de subministrar amb la rosca corresponent.
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 500 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 408 de 594

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNF VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS D'ACS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNF51741.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvula per a buidat d'instal·lacions amb cos de llautó i amb connexió roscada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per un cos de llautó amb els extrems preparats per a una unió roscada i un element obturador.
L'accionament de la vàlvula ha de fer-se amb una clau de quadradet, que no forma part de la vàlvula.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
L'interior ha d'estar net, lliure de pols i impureses.
No ha de tenir cops, esquerdes o irregularitats en els punts on puguin afectar l'estanquitat, ni ha de tenir d'altres defectes superficials.
L'interior ha de ser regular i llis. S'accepten petites irregularitats que no disminueixin la seva qualitat intrínseca, ni alterin el seu funcionament.
Ha de ser resistent a la corrosió.
Ha de ser resistent a les agressions del fluid que circula pel seu interior.
Ha de dur marcada de forma indeleble una fletxa que indiqui el sentit de circulació del fluid.
Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Símbol indicador del sentit de circulació del fluid per dintre del filtre

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb les boques de connexió tapades.
La clau de quadradet s'ha de subministrar amb la vàlvula.
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNG VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS

BNG1- VÀLVULA DE TALL PER A GAS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNG1-H5PE,BNG1-H5PS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Vàlvules de tall per a gas, d'accionament manual, per a instal·lacions en edificis.
S'han considerat els tipus de vàlvules següents:
- Vàlvules amb obturador esfèric
- Vàlvules amb obturador cònic (de mascle cònic)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb els extrems adaptats al tipus de connexió
- Comandament manual
- Eix
- Obturador esfèric o cònic
- Assentaments d'estanquitat per l'obturador esfèric o cònic
- Sistema d'estanquitat per a l'eix d'accionament
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
Tots els components de la vàlvula han d'estar lliures de revabes i nets (encenalls, sorra de fosa, etc.).
No ha de tenir cantells afilats ni arestes vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.
Ha de ser resistent als esforços derivats de la instal·lació i del servei.
El cos de la vàlvula ha d'estar format com a màxim de tres peces.
Ha de ser estanca a la pressió i temperatura de treball.
L'estanquitat s'ha d'aconseguir per mitjans mecànics. Queden expressament prohibits els productes d'estanquitat com ara líquids, pastes o cintes.
La vàlvula ha d'estar construïda de manera que es pugui accionar fàcilment per mitjà d'un comandament manual.
Les posicions extremes d'obert i tancat han d'identificar-se i limitar-se per uns topalls fixes no ajustables.
La vàlvula ha de tancar girant el comandament manual en sentit horari. El comandament manual ha de quedar en angle recte respecte a l'eix del cos de la vàlvula en la posició de tancat i paral·lel a l'esmentat eix en la posició d'obert. La vàlvula s'ha de poder bloquejar en la posició de tancat.
Si el mecanisme de topall forma part de la manilla, aleshores aquesta i l'eix han de ser tots ells parts d'una sola peça; la subjecció de la manilla ha de segellar-se.
Totes les peces en contacte amb el gas o amb l'atmosfera circumdant han d'estar fabricades amb materials resistents a la corrosió o han d'estar degudament protegides.
El gruix de les parets de la vàlvula des de qualsevol via de gas cap a l'atmosfera o les perforacions connectades a l'atmosfera no han de ser inferiors a 1 mm.
Les connexions poden ser roscades directament al tub o a la brida, desmuntables per junta plana, o bé amb enllaç PE-tub metàl·lic.
En les connexions roscades directament a tub o a brida, la unió roscada ha de complir els requisits de la norma UNE 19009.
En les connexions mitjançant unió per junta plana les rosques han de ser de tipus cilíndric adaptant-se a la norma ISO 228.
En les connexions que incloguin un enllaç PE-tub metàl·lic, aquesta complirà les exigències de la norma UNE 60-405.
La clau ha de portar marcada de forma indeleble i clarament visible, com a mínim, la informació següent:
- Nom del fabricant o marca d'identificació o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Classe de pressió

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 501 de 1354

- Direcció del flux (en cas necessari)
- Data de fabricació (l'any com a mínim)

VÀLVULA AMB OBTURADOR CÒNIC:
L'obturador ha d'estar dissenyat i muntat al cos de la vàlvula de manera que la vora de la superfície de segellat del obturador sobresurti respecte a la superfície de segellat del con del cos.
S'ha de proporcionar una separació mínima d'1 mm amb la finalitat de que l'obturador sigui capaç d'avançar en cas de desgast. La part superior de la superfície de segellat del obturador ha d'estar més baixa que la superfície superior del cos.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Per unitats, embalades amb el sistema seleccionat pel fabricant i que ha de proporcionar a la vàlvula una protecció adequada contra possibles deterioraments. L'embalatge ha de contenir les instruccions d'instal·lació i funcionament. En particular, el fabricant ha de lliurar com a mínim informació sobre:
- Instal·lació
- Funcionament i manteniment
- Posició de muntatge
- Temperatura d'utilització màxima i mínima
- Pressió màxima d'ús

Les rosques han de portar un protector de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
* UNE 60718:2005 Llaves metálicas de obturador esférico y de macho cónico, accionadas manualmente, para instalaciones receptoras que utilizan combustibles gaseosos a presiones máximas de operación (MOP) inferior o igual a 0,5 MPa (5 bar). Características dimensionales y de bloqueo.
VÀLVULES DE FINS A 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL:
* UNE-EN 331:1998 Llaves de obturador esférico y de macho cónico, accionadas manualmente, para instalaciones de gas en edificios.
VÀLVULES DE DIAMETRE NOMINAL SUPERIOR A 50 MM I INFERIOR A 100 MM:
* UNE 60708:1998 Llaves metálicas de obturador esférico y de macho cónico accionadas manualmente para instalaciones receptoras que utilizan combustibles gaseosos alimentadas a presiones máximas de operación (MOP) hasta 0,5 MPa (5 bar), de diámetro nominal mayor de 50 mm y no superior a 100 mm.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP44- CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP44-1A3K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals.
S'han contemplat els tipus de cables següents:

- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de poliolefines, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 500 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb pantalla per a treballar a freqüències de fins a 1.000 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575

CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
No ha de tenir irregularitats a la coberta exterior que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.
Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials les condicions d'emmagatzematge, ús, muntatge i manteniment.
El conductor ha de ser de coure sòlid massis o cablejat. La secció del conductor ha de ser circular i uniforme.
Els conductors cablejats han d'estar constituïts per conductors de secció circular, sense aïllament entre ells, ensamblats en capes concèntriques o en grup. El nombre màxim de fils dels conductor cablejats és de 7 fils.
Els conductors aïllats s'han d'identificar mitjançant colors i/o marques addicionals en anell i/o símbols, obtinguts mitjançant la utilització d'un aïllament colorejat o d'una superfície colorejada per extrussió, impressió o pintat. Els colors han de ser fàcilment identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats del Document d'Armonització HD 402 S2.
El material de l'aïllament ha d'estar d'acord amb els requisits de la part o parts que li siguin aplicables de la norma UNE-EN 50290-2.
Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.
No hi pot haver material de reblert entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.
L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadret) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats) o be una combinació de les dues solucions.
En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:
- una cinta metàl·lica;
- una cinta metàl·lica laminada sobre una cinta plàstica;
- una trena metàl·lica nua o recoberta;
- una envoltant helicoidal de fils paral·lels de coure;
- una capa semiconductora.

Si incorpora un fil de drenatge, aquest estarà en contacte amb l'element principal de la pantalla. El fil de drenatge ha de ser sòlid o cablejat, de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica. Els elements que constitueixen l'apantallament compliran la norma UNE-EN 50288-1.
Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent contínua i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 500 MHz: Ha de cumplir UNE-EN 50288-11-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 1.000 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-9-1

CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXIONAT
Les característiques elèctriques i geomètriques dels connectors han d'estar d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 60603-7.
La connexió entre els conductors que conformen el cable i els connectors ha de ser per crimpat, això és, per penetració dels contactes del connector en l'aïllament dels cables de parells trenats fins a entrar en contacte amb els conductors.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 409 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 502 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

El cable ha de quedar subjectat al connector per la coberta exterior.
La llargària no trenada de cable que es destina a la connexió ha de ser inferior a 13 mm.
Hi ha d'haver una funda guardapols ajustada al cable i al connector. La funda ha de permetre prémer el clip que aguanta el connector lliure a dintre del fix.
La funda ha d'estar ajustada al cable per la coberta exterior. Cap element del cable, com ara la pantalla o bé els mateixos parells trenats pot sobresortir de la funda.
Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continua i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:
- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüencies fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-2
- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüencies fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüencies fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüencies fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
Subministrament i emmagatzematge: Bobines normalitzades i degudament protegides amb dogues, de manera que no s'alterin les seves condicions.
La bobina ha de portar marcada de forma visible i indeleble el tipus i característiques del cable.
CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXIONAT
Subministrament: Embalats individualment o lligats individualment.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 50173-1:2009 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50173-2:2009 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina.
UNE-EN 50290-2-1:2010 Cables de comunicación. Parte 2-1: Reglas comunes de diseño y construcción.
CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORITZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:
UNE-EN 50288-2-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-3-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-5-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-6-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-4-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-9-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-11-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 11-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 500 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:
UNE-EN 50288-2-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-3-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-5-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables.
UNE-EN 50288-6-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-4-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-9-2:2015 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables desde 1 MHz hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo, centro de datos y cables para conexionado.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ5 TAULELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ5ASS01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llosa de pedra d'extracció recent, provinent de pedreres autoritzades.
S'han considerat els tipus següents:
- Llosa de pedra natural calcària per a taulells de 20 o 30 mm de gruix
- Llosa de pedra natural granítica per a taulells de 20 o 30 mm de gruix

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir un color i una textura uniformes, la cara plana i les arestes rectes i escairades.
No pot tenir esquerdes, buits, impureses d'argila, eflorescències ni escantonaments d'arestes.
La cara superior ha d'estar polida i abrillantada així com també els cantells vistos.
Absorció d'aigua, en pes: <= 2%
Gelabilitat (pèrdua de pes després de 20 cicles, PIET-70): <= 1%
Coeficient de saturació: <= 75%
Contingut d'ió sulfat (UNE 7-245): < 1,2%
Toleràncies:
- Gruix: ± 2 mm
- Angles: ± 1 mm
- Rectitud de les arestes: ± 0,1%
- Planor: ± 0,3%

LLOSA CALCÀRIA:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 410 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 503 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 411 de 594

Resistència a la compressió (proveta cúbica de 10 cm): >= 50 N/mm2
Densitat aparent (UNE_EN 1936): >= 2000 kg/m3
LLOSA GRANÍTICA:
Resistència a la compressió (proveta cúbica de 10 cm): >= 100 N/mm2
Densitat aparent (UNE_EN 1936): >= 2500 kg/m3
No ha de tenir grops > 5 cm.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegida per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: Evitant el contacte amb terres o altres materials que puguin alterar les seves característiques i de manera que no es trenquin ni s'escantonin.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ8 ELECTRODOMÈSTICS

BQ8A EIXUGAMANS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ8AU100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Eixugamans elèctric.
CONDICIONS GENERALS:
Quan l'aparell arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment de la normativa, la seva recepció s'ha de realitzar comprovant únicament les seves característiques aparents.
Motor: 100 W.
Calefactor: 1800 W.
Dimensions mínimes:
- Alçada: 300 mm.
- Amplada: 220 mm.
- Profunditat: 65 mm.

Temporitzador: 45".

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'han de subministrar embalats a caixes amb una placa d'identificació amb la següent informació:
- Nom del fabricant.
- Potència.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ9 EQUIPAMENTS PER A COL·LECTIVITATS

BQ90- GUIXETA (D)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mobiliari i aparells per a colectivitats.
S'han considerat els tipus següents:
- Mòdul de guixetes d'aglomerat
- Rentacunyes d'acer inoxidable

GUIXETES:
Ha d'estar format per un cos que contindrà un determinat nombre de guixetes individuals, cadascuna de les quals ha de tenir pany i frontisses interiors.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser d'aglomerat amb xapa de melanina a dues cares.
La porta ha de ser del mateix material que el cos.
La grandària, tipus i forma del mòdul de guixetes ha de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.
Dimensions del mòdul de 20 guixetes: 315 x 291 cm

RENTACUNYES:
L'aparell d'acer inoxidable no ha de tenir taques, deformacions ni d'altres defectes a les superfícies vistes.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Cal que sigui impermeable.
Ha de disposar de desguàs i aixetes d'aigua calenta i freda.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 504 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 412 de 594

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU1 MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU1B150,BQU1D190,BQU1E170.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mòduls prefabricats d'us provisional durant la realització de l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les instal·lacions provisionals del personal d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i 22 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 d'octubre, relatiu a les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció.
Els materials utilitzats en paviment, parament i sostre han de ser continus, llisos i impermeables, fàcilment netejables.
Ha d'estar construït de manera que l'interior quedi protegit de la pluja, neu i vent.
Ha de tenir ventilació suficient a l'exterior.
Els elements subministrats han de complir l'establert en el seu plec de condicions corresponent.
L'espai interior i els compartiments existents, en el seu cas, han de tenir les característiques i dimensió suficientss per a permetre desenvolupar sense obstacles, la funció a la que van destinats, per al número d'usuaris previst i situar el mobiliari necessari
Alçària sostre: >= 2,3 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Orden de 7 de junio de 1973, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFF/1973: Instalaciones de fontanería. Agua fría.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

---

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU25700,BQU27900.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries

ARMARI METÀL·LIC:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.
Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m
BANC I TAULA DE FUSTA:
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintética, amb una capa prèvia d'emprimació.
Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m
Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m
PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Dimensions: 60 x 45 cm
NEVERA ELÈCTRICA:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l
RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES:
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 505 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ MATERIALS ESPECIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ1 PENJADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQZ1P000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Penjador per a roba, individual, d'acer inoxidable.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme sense esquerdes ni defectes superficials.
La grandària, tipus i forma del penjador han de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.
La disposició del suport de penjar ha de tenir a l'extrem un element amb volum suficient per evitar punxonament de la roba.
Càrrega admissible: 25 kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03X- SORRA-CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03X-0GW5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mescla de sorra, ciment i eventualment calç, sense aigua, per a formar un morter en afegir-li l'aigua una vegada estès.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les característiques de la mescla (granulometria, etc.), han de ser les especificades al projecte o les fixades per la DF.
Ha d'estar mesclada de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
La mescla s'ha de fer immediatament abans de la utilització per tal d'evitar emmagatzematges.
La mescladora ha d'estar neta abans de l'elaboració de la mescla.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06D- FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 4 cm
- Consistència tova: 5 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm
Relació aigua-ciment: <= 0,65

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 413 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 506 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 414 de 594

Contingut de ciment: <= 400 kg/m3
Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:
- Cendres volants: <= 35% pes de ciment
- Fum de silice: <= 10% pes de ciment
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Per qualsevol consistència: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.
S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.
El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.
Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.
La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.
L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.
Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.
L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT8,B07F-0LSZ,B07F-0LT4,B07F-0LT6,B07F-0LT5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07G- MORTER AMB ADDITIUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas, i eventualment additius.
S'han considerat els següents additius:
- Inclusor d'aire
- Hidròfug
- Colorant
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
L'additiu s'ha d'afegir seguint les instruccions del fabricant, en quan a proporcions, moment d'incorporació a la barreja i temps de pastat i utilització.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 507 de 1354

del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07I- MORTER I FORMIGÓ AÏLLANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07I-CVXZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un aglomerant, ciment o escaiola, àrids lleugers, perlita, vermiculita o argila expandida i aigua.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter de perlita i ciment de 350 kg/m3 o de 450 kg/m3
- Morter de perlita i escaiola de 450/500 kg/m3
- Formigó d'argila expandida de 500/600 kg/m3 o de 800/1000 kg/m3 o de 1000/1200 kg/m3
MORTER DE PERLITA I CIMENT:
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
Resistència a la compressió al cap de 28 dies:
- Densitat 350 kg/m3: 0,8 N/mm2
- Densitat 450/500 kg/m3: 2 N/mm2
Coeficient de conductivitat tèrmica especifica:
- Densitat 350 kg/m3: 0,07 W/m K
- Densitat 450/500 kg/m3: 0,09 W/m K
MORTER DE PERLITA I ESCAIOLA:
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
Duresa superficial: 80 - 90 Shore C
Densitat amasada i seca: 0,70 kg/m3
Coeficient de conductivitat tèrmica especifica:
- Densitat 450/500 kg/m3: 0,19 W/m K
MORTER DE VERMICULITA I CIMENT:
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
Coeficient de conductivitat tèrmica especifica:
- Densitat 270/290 kg/m3: 0,061 W/m K
FORMIGÓ D'ARGILA EXPANDIDA:
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
Resistència a compressió al cap de 28 dies:
- Densitat 500/600 kg/m3: 2 N/mm2
- Densitat 800/1000 kg/m3: 5 N/mm2
- Densitat 1000/1200 kg/m3: 11 N/mm2
Coeficient de conductivitat tèrmica especifica:
- Densitat 500/600 kg/m3: 0,12 W/m K
- Densitat 800/1000 kg/m3: 0,19 W/m K
- Densitat 1000/1200 kg/m3: 0,27 W/m K
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
FORMIGÓ D'ARGILA EXPANDIDA:
Per a l'elaboració i utilització del morter o formigó, la temperatura ambient ha d'estar entre 5 i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans d'abocar els components del morter o formigó.
La superfície on s'aboqui el morter o formigó no pot estar gelada.
Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.
El formigó s'ha de col·locar abans de que comenci el seu adormiment.
MORTER DE PERLITA I CIMENT:
Per a l'elaboració i utilització del morter o formigó, la temperatura ambient ha d'estar entre 5 i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans d'abocar els components del morter o formigó.
La superfície on s'aboqui el morter o formigó no pot estar gelada.
Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.
L'ordre d'introducció dels components a la formigonera ha de ser el següent:
- Aigua
- Airejant
- Ciment (batre fins aconseguir una barreja homogènia)
- Perlita (batre durant 2 o 3 minuts)
Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.
MORTER DE VERMICULITA I CIMENT:
Per a l'elaboració i utilització del morter o formigó, la temperatura ambient ha d'estar entre 5 i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans d'abocar els components del morter o formigó.
La superfície on s'aboqui el morter o formigó no pot estar gelada.
Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.
L'ordre d'introducció dels components a la formigonera ha de ser el següent:
- Ciment
- Vermiculita (batre fins aconseguir una barreja uniforme)
- Aigua (batre 1,5 minuts, com a màxim)
Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.
MORTER DE PERLITA I ESCAIOLA:
Per a l'elaboració i utilització de la pasta, la temperatura ambient ha d'estar entre 5° i 35°C.
La temperatura de l'aigua a afegir ha de ser >= 5°C.
La pastera ha d'estar neta abans de l'elaboració de la pasta.
Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B6- ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B6-107E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 415 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 508 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 416 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser <= 1% de la secció inicial.
El tallat de barres o fileferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.
El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:
- Ganxos, patilles i ganxos en U: - Diàmetres < 20 mm: >= 4 D - Diàmetres >= 20 mm: >= 7 D
El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer	Barres doblegades o corbades	
	D <= 25 mm	D > 25 mm
B 400	10 D	12 D
B 500	12 D	14 D

Els cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.
En els cèrcols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres <= 12 mm, que han de complir:
- No han d'aparèixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: >= 3 D, >= 3 cm
L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:
- Deformació sota càrrega màxima: <= 2,5%
- Alçària de la corruga: - Diàmetres <= 20 mm: <= 0,05 mm - Diàmetres > 20 mm: <= 0,10 mm
En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.
Toleràncies:
- Llargària en barres tallades o doblegades: - L <= 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm - L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm
(on L es la llargària recta de les barres)
- Llargària en estreps o cèrcols: - Diàmetres <= 25 mm: ± 16 mm - Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm
(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)
- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: <= 10 mm
- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: ± 5º
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
La persona d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lació de fabricació, ha de:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i velocitat constant en tota la zona, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
Si es necessari fer desdoblegaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures
Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cèrcols o estreps en la zona del colze.
El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 49.2.2 del CODI ESTRUCTURAL.
El tallat de barres o fileferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.
No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.
No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 509 de 1354

D ELEMENTS COMPOSTOS

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D070 MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0701461,D0701641.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación
Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 417 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 510 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 418 de 594

E Estructuras

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E22 MOVIMENTS DE TERRES

E221 EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2213422.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Neteja i esbrossada del terreny
- Excavació per a caixa de paviment
- Excavació per a buidat de soterrani
- Excavació per a rebaix
- Excavació per dames
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Excavació per dames:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de l'amplària de les dames
- Numeració i definició de l'ordre d'excavació
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Neteja i esbrossada del terreny:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió

Excavació de roca amb morter expansiu:
- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.
NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:
S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.
L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.
S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.
Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.
S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.
EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.
S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.
S'entén que la buidada de soterrani es fa en terrenys amb dos o més costats fixos on és possible la maniobrabilitat de màquines o de camions sense gran dificultat.
El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

EXCAVACIÓ PER DAMES:
L'excavació per dames es realitzarà sobre talussos prèviament excavats després d'un buidat. Es realitzarà l'excavació de les dames al talús, d'acord amb la DT i prèvia aprovació explícita de la DF, aplicant al replanteig les següents dimensions:
- Amplària inferior del talús.
- Amplària superior del talús.
- Amplària de la dama.

Un cop replantejades al front del talús les dames amb l'amplària definida, s'iniciarà per un dels extreme del talús l'excavació alternativa de les dames, deixant trams de talús d'amplària igual a una dama per N unitats.
Un cop finalitzada l'excavació d'una dama, es realitzarà l'element estructural de contenció projectat, aquesta operació es repetirà N vegades.
Les dames s'excavaran començant per la part inferior del talús.
Es garantirà la planeïtat del pla vertical d'excavació, a fi efecte de garantir les dimensions geomètriques dels elements estructurals
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a una instal·lació autoritzada de gestió de residus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 511 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 419 de 594

- Trams rectes: <= 12%
- Corbes: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%

- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
EXCAVACIÓ PER A BUIDAT DE SOTERRANI:
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha de fer per franges horitzontals, d'alçària no superior a 3 m.
EXCAVACIÓ PER DAMES:
Les dames s'excavaran començant per la part inferior del talús.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'han d'extreure les terres o els materials amb perill d'esllavissada.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.
EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:
Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.
En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA I ESBROSSADA:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
No inclou la tala d'arbres.
EXCAVACIÓ:
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación
Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E22 MOVIMENTS DE TERRES

E225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES I GRANULATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E225177F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.
S'han considerat els tipus següents:
- Terraplenat i piconatge amb terres adequades d'esplanades
- Terraplenat i piconatge en rases i pous, amb terres adequades
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Estesa de graves naturals o provenint de material reciclat de residus d ela construcció, per a drenatges
- Repàs i piconatge d'esplanada
- Repàs i piconatge de caixa de paviment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats
- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat
- Compactació de les terres o sorres

Reblert o estesa amb graves per a drenatges:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels nivells
- Aportació del material
- Reblert i estesa per tongades succesives

Repàs i piconatge:
- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas

TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:
Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
REBLERT O ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE:
Estesa de graves per tongades de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a la rasant final.
Les graves han de ser netes, sense argila, margues ni altres materials estranys.
Les tongades han de quedar compactades adequadament. El grau de compactació ha de ser superior al dels terrenys adjacents al seu mateix nivell.
La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF d'acord amb el terreny adjacent i el sistema previst d'evacuació d'aigua. Com a condicions generals ha de complir:
- Mida del granulat: <= 76 mm
- Percentatge que passa pel tamís 0,080 (UNE 7-050): <= 5%

REPÀS I PICONATGE D'ESPLANADA:
La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.
El terra de l'esplanada ha de quedar pla i anivellat.
No han de quedar zones que puguin retenir aigua.
REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT:
La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.
Conjunt d'operacions per a aconseguir l'acabat geomètric de la caixa del paviment.
La caixa ha de quedar plana, amb el fons i les parets repassades i a la rasant prevista.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 512 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 420 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

La superfície compactada no ha de retenir aigua entollada en cap punt.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: - 25 mm
- Planor: ± 15 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:
- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades
S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.
A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).
No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGES:
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.
No s'han de barrejar diferents tipus de materials.
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
REPÀS I PICONATGE:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
Els llocs que, per alguna raó (pendents, obres de fàbrica properes, etc.), no es puguin compactar amb l'equip habitual, s'han d'acabar amb els mitjans adequats per a aconseguir la densitat de compactació especificada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
REPÀS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación
Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2R5 TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R540E0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT A OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 513 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 421 de 594

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2RA DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2RA8580.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E66 DIVISÒRIES AMB MAMPARES

E66A DIVISÒRIES AMB MAMPARES DE PLAQUES SINTÈTIQUES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mampares per a formació de cabines sanitàries amb taulers de resines fenòliques (HPL) muntades amb accessoris d'acer inoxidable.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Mòdul frontal de cabina sanitària composat per una porta i un lateral fix
- Mampara fixa per a divisòria entre cabines sanitàries

La unitat d'obra comprèn les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació dels elements de suport
- Col·locació dels taulers
- Muntatge de les portes i els seus accessoris
- Acabament i neteja

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt acabat ha de ser estable.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 514 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 422 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

La superfície d'acabat dels panells ha de ser plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment.
Les fixacions dels perfils s'han de col·locar en els forats previstos.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 20 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E69 GELOSIES I BALUSTRADES

E691 GELOSIES DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E691SS01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de gelosia de peces ceràmiques o de morter de ciment col·locades amb morter.
Formació de gelosies formades per peces ceràmiques longitudinals col·locades amb estructura metàl·lica
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
GELOSIA DE PECES DE CERÀMICA O MORTER COL·LOCADES AMB MORTER
- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament
GELOSIA DE PECES CERÀMIQUES COL·LOCADES AMB ESTRUCTURA METÀL·LICA
- Replanteig del especejament en el parament
- Anivellació i aplomat de les peces
- Fixacions definitives
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
La gelosia ha de ser estable, plana, aplomada i resistent als impactes horitzontals.
La manera de col·locar-la ha d'eliminar la possibilitat que pugui arribar a ser sotmesa a cap tensió estructural.
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
GELOSIA DE PECES DE CERÀMICA O MORTER COL·LOCADES AMB MORTER
Les filades han de ser horitzontals.
Els junts han de ser plens i sense rebaves.
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell l'element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb morter, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h.
Gruix dels junts: 1 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos:
  - Parcials: ± 10 mm
  - Extrems: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/2 m
- Aplomat: ± 3 mm/m, ± 9 mm/total
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m, ± 6 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
GELOSIA DE PECES DE CERÀMICA O MORTER COL·LOCADES AMB MORTER
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació del replanteig de la planta i l'alçat dels tancaments.

- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets dels següents punts:

  - Humitat de les peces per l'execució amb morter.

  - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires o dels elements auxiliars de replanteig utilitzats.

  - Col·locació de les peces.

  - Trobades amb sostre a d'altres elements estructurals.

- Comprovació de la geometria del parament vertical

- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 515 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 423 de 594

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E78 IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTES AMORFS

E788 IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENTS AMB PINTURES BITUMINOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E788CF01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'una capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.
S'han considerat els materials següents:
- Impermeabilització d'elements de formigó mitjançant emulsió bituminosa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte
CONDICIONS GENERALS:
La capa d'impermeabilització s'ha d'aplicar als llocs indicats als plànols o ordenats per la DF.
El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar.
Ha de quedar ben adherit al suport.
No s'ha d'apreciar a simple vista defectes en el recobriment (bombolles, clàters, cocons sense reblir ni fissures).
Ha de tenir la dotació prevista.
El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la DT o en el seu defecte, les especificades per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La superfície on s'apliqui l'emulsió no ha de tenir desigualtats ni clots. Ha d'estar seca i neta de partícules, residus oliosos i antiadherents.
S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.
S'ha de respectar els intervals de temperatura d'aplicació i els marges d'humitat relativa de l'aire, indicats pel fabricant.
Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El suport a impermeabilitzar ha d'haver assolit la resistència mecànica necessària.
La superfície del suport ha d'estar neta de pols, d'olis i greixos, no ha de tenir material engrunat.
El suport no ha de tenir cap substància que pugui dificultar l'adherència del producte.
Entre l'aplicació d'una capa i la següent, es respectarà el temps de curat estipulat pel fabricant.
El recobriment acabat s'ha de protegir del pas de les persones, equips o materials.
IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:
La temperatura de treball ha de ser >= 5°C.
Ha de ser adherent sobre superfícies humides o seques.
La dotació prevista s'ha d'aplicar en dues capes. La segona capa s'ha de donar quan la primera sigui seca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación
Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.
IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:

- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el reg.

- Observació de l'aspecte de la superfície acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:

Cal intensificar la inspecció en els punts singulars, com ara juncions, cantonades, etc...

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

L'execució del reg s'ha d'ajustar al previst en el Plec de Condicions Tècniques.

E8 REVESTIMENTS

E89 PINTATS

E898 PINTAT DE PARAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E898SS05.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 516 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 424 de 594

- Superfícies de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE FUSTA:
La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.
El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.
S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.
Abans de l'aplicació de la 1ª capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant.
La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.
SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.
PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.

- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.

- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 517 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E9 PAVIMENTS

E92 SUBBASES

E923 SUBBASES DE GRANULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9232G91.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
Toleràncies d'execució:
- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.
Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.
Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.
L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

GRUIX SENSE ESPECIFICAR:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
CAPES DE GRUIX DEFINIT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
CONDICIONS GENERALS:
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 PAVIMENTS

E93 SOLERES I RECRESCUDES

E936 SOLERES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E93628C6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de juntes de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Ha de tenir juntes de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els juntes de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els juntes de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 425 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 518 de 1354

S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

E9 PAVIMENTS

E93 SOLERES I RECRESCUDES

E93A RECRESCUDES I CAPES DE MILLORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E93APT01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de recrescudes i capes de millora i anivellament de paviments.
S'han considerat els tipus següents:
- Recrescuda del suport de paviments amb terratzo
- Recrescuda del suport de paviments amb morter de ciment
- Capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora
- Formació de base per a paviment flotant amb llosa de formigó de 5 cm de gruix
- Capa de neteja i anivellament amb morter de ciment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la recrescuda del suport de paviments amb terratzo:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra
- Humectació de les peces de terratzo
- Col·locació del morter per a cada peça
- Col·locació de les peces a truc de maceta
- Neteja de la superfície acabada
- Col·locació de la beurada

En la capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la pasta allisadora

En la llosa de formigó o recrescuda del suport del paviment o capa de millora i anivellament amb morter de ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels juntsa
- Col·locació del morter o formigó
- Protecció del morter o formigó fresc i cura

RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENTS AMB TERRATZO:

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.
S'han de respectar els juntsa propis del suport.
Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.
Els juntsa s'han de reblir amb beurada de ciment blanc.
La recrescuda s'ha de fer sobre una capa de sorra de 2 cm de gruix.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm

CAPA DE MILLORA DEL SUPORT ANIVELLAT AMB PASTA ALLISADORA:
La capa de millora ha d'estar ben adherida al suport i ha de formar una superfície plana, fina, llisa i de porositat homogènia.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 1 mm
- Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m

LLOSA DE FORMIGÓ O RECRESCUDA DEL SUPORT DEL PAVIMENT O CAPA DE MILLORA I ANIVELLAMENT AMB MORTER DE CIMENT:
No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Hi ha d'haver juntsa de retracció cada 25 m2 i la distància entre ells no ha de ser superior als 5 m. Els juntsa han de tenir una fondària >= 1/3 del gruix i una amplària de 3 mm.
Hi ha d'haver juntsa de dilatació a tot el gruix de la capa que coincideixin amb els del suport.
Els juntsa han de ser d'1 cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit.
Els juntsa de formigonament han de ser de tot el gruix de la llosa i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els juntsa de retracció.
Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE_EN_ISO 6506/1) (mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre): >= 30 N/mm2
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

MORTER DE CIMENT:
El morter s'ha d'estendre a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
El suport ha de tenir un grau d'humitat entre el 5% i el 40%.
Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.
Durant el temps de cura s'ha de mantenir humida la superfície del morter.
La recrescuda no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
TERRATZO:
La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°C.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de ciment de 2 cm de gruix. Després s'ha d'estendre la beurada.
La recrescuda no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a l'estesa de la beurada.
PASTA ALLISADORA:
L'aplicació de la pasta s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 30°C.
El suport ha de tenir la planor, el nivell i l'horitzontalitat previstos. Ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.
Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.
La pasta s'ha de preparar amb un 20 a 25% d'aigua i s'ha de deixar reposar 5 min si és d'assecat ràpid i de 20 a 30 min si és d'assecat lent.
L'aplicació s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant.
La capa de millora no s'ha de trepitjar durant les 4 h següents a la seva aplicació si és una pasta d'assecatge ràpid i durant 24 h si és d'assecatge lent.
S'ha d'esperar de 24 a 72 h per col·locar el paviment.
LLOSA DE FORMIGÓ:
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 426 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 519 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 427 de 594

la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LLOSA DE FORMIGÓ:

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

RECRESCUDA I CAPA DE MILLORA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EA Acero

EA1 TANCAMENTS PRACTICABLES DE FUSTA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finestres o balconeres de fusta per a pintar o envernissar, amb tots els seus mecanismes per a un correcte funcionament d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base o directament sobre la fàbrica.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.
Franquicia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
En treure aquestes proteccions s'han de tapar els forats amb materials adecuats.
Quan la finestra o balconera van directament col·locades sobre l'obra, el bastiment s'ha de travar a la paret a mesura que aquesta es va aixecant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
COL.LOCACIÓ SOBRE FÀBRICA:
La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m2, o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EA Acero

EAB TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EABGFE04,EABGFE06.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.
S'han considerat els tipus següents:
- Porta de perfils metàl·lics amb bastiment, col·locades sobre obra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Distància entre els ancoratges galvanitzats: <= 60 cm
Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm
Franquicia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 520 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 428 de 594

La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103.
El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:

* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

EA Acero

EAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Fulla per a porta batent, col·locada sobre el bastiment amb tota la ferramenta, frontisses, pany, etc.
S'han considerat les portes següents:
- Exteriors
- Interiors
- D'armari
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Presentació de la porta
- Rectificació si cal
- Col·locació de la ferramenta
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció
CONDICIONS GENERALS:
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç.
La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm
- Posició de la ferramenta: ± 2 mm
PORTES D'ENTRADA O PORTES EXTERIORS O INTERIORS
Franquícia entre les fulles i el bastiment: <= 0,2 cm
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Fixacions entre cada fulla i el bastiment: >= 3
PORTES D'ARMARI:
Fixacions entre la fulla inferior i el bastiment: >= 3
Fixacions entre la fulla superior i el bastiment: >=2
Franquícia entre les fulles i el bastiment: <= 0,2 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de l'element
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 521 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 429 de 594

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB9 SENYALITZACIÓ INFORMATIVA

EB92 SENYALITZACIÓ INTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB92SS04.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plaques de senyalització interior d'edificis i caràcters numèrics per a identificació postal o altres usos, col·locats en la seva posició definitiva amb el sistema de fixació previst.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb fixacions mecàniques
- Amb adhesiu
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Neteja superficial del parament
- Fixació de l'element
- Neteja
CONDICIONS GENERALS:
L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.
La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.
El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.
PLACA DE SENYALITZACIÓ FIXADA MECÀNICAMENT:
No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.
En el cas de plaques de senyalització metàl·liques,no s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.
CARÀCTER NUMÈRIC COL·LOCAT AMB ADHESIU:
El parament on s'ha de col·locar ha d'estar net de pols i la seva superfície ha de ser llisa.
L'adhesiu utilitzat ha de ser compatible amb els materials del suport i del caràcter.
No s'ha de tacar el parament de suport amb adhesiu, ni ha de regalimar per sota del caràcter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLACA O CARÀCTER NUMÈRIC:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
VINIL AUTOADHESIU:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB9 SENYALITZACIÓ INFORMATIVA

EB93 SENYALITZACIÓ EXTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB93SS03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.
S'han considerat els elements següents:
- Rètols
S'han considerat els llocs de col·locació següents:
- Vials públics
- Vials d'ús privat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació del senyal al suport
- Comprovació de la visibilitat del senyal
- Correcció de la posició si fos necessària
CONDICIONS GENERALS:
L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.
Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.
S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 1°
VIALS PÚBLICS:
Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.
Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.
Distància a la calçada: >= 50 cm
PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:
La distància al pla del paviment ha de ser >= 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.
No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.
Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

RÈTOLS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 522 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 430 de 594

de la Instrucción de Carreteras.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.

- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.

- Per a cada senyal i cartell seleccionat:

  - Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20unitats.

  - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.

- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

ED INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED1 DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASOS I BAIXANTS

ED14 BAIXANTS AMB TUBS METÀL·LICS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baixants d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de planxa galvanitzada, planxa galvanitzada prelacada, coure, zinc-titani o fosa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries
CONDICIONS GENERALS:
El tram muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra.
Ha de ser estanc en tot el seu recorregut.
Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.
El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior.
Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.
La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla.
Els conductes han de quedar suficientment separats dels paraments per a facilitar les operacions de reparació i evitar la formació de condensacions.
Els trams vistos amb risc d'impacte han de quedar protegits adequadament.
Els baixants instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Nombre d'abraçadores per tub: >= 2
Distància entre les abraçadores:
- Baixant: <= 15 vegades el diàmetre del baixant
Gruix del parament al que es subjecta el conducte:
- Baixant: >= 12 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
No s'han de manipular ni corbar els tubs.
Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades.
Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.

Es verificarà sistema de manteniment i conservació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 523 de 1354

ED INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED1 DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASOS I BAIXANTS

ED15 BAIXANTS I CONDUCTES DE VENTILACIÓ AMB TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED15Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baixants i conductes de ventilació d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de PVC o polipropilè.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries

CONDICIONS GENERALS:
El tram muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra.
Ha de ser estanc en tot el seu recorregut.
Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.
El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior.
Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Els conductes de ventilació han de tenir un diàmetre uniforme al llarg de tot el seu recorregut.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.
La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla.
Els conductes han de quedar suficientment separats dels paraments per a facilitar les operacions de reparació i evitar la formació de condensacions.
Els trams vistos amb risc d'impacte han de quedar protegits adequadament.
Els baixants instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Nombre d'abraçadores per tub: >= 2
Distància entre les abraçadores:
- Baixant: <= 15 vegades el diàmetre del baixant
- Conducte de ventilació: <= 150 cm

Gruix del parament al que es subjecta el conducte:
- Baixant: >= 12 cm
- Conducte de ventilació: >= 9 cm

Pendent del conducte de ventilació terciària: >= 1 %
Toleràncies d'execució:
- Desploms verticals: <= 1%, <= 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
No s'han de manipular ni corbar els tubs.
Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials.
Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.

Es verificarà sistema de manteniment i conservació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

ED INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED1 DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASOS I BAIXANTS

ED1V VÀLVULES EQUILIBRADORES DE PRESSIÓ PER A DESGUASSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED1VZ001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de dispositius airejadors de canonades d'evacuació.
La execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la partida d'obra
- Col·locació de la vàlvula o del sifó a la seva posició definitiva
- Comprovació de la partida d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
La unió amb el tub ha de ser estanca a l'aire. La vàlvula serà hermètica quan estigui tancada, i el seu funcionament serà correcte dintre dels intervals de temperatura especificats.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 431 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 524 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.
Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.

Es verificarà sistema de manteniment i conservació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

ED INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED3 CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

ED35 PERICONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED351630.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de pericó a peu de baixant, de pas o sifònic.

S'han considerat els tipus següents:
- Pericó "in situ" amb solera de formigó, parets de maó calat o de maó massís, arrebossades i lliscades interiorment i amb tapa fixa o registrable.
- Pericó prefabricat de formigó, amb fons i amb tapa de formigó prefabricat.
- Pericó prefabricat de PVC o polipropilè, amb fons i amb tapa.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó fabricat "in situ":
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas dels tubs
- Arrebossat de les parets amb morter
- Lliscat interior de les parets amb ciment
- Col·locació de la tapa

Pericó de formigó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pericó sobre la superfície d'assentament
- Formació dels forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Col·locació de la tapa

CONDICIONS GENERALS:
Els pericons enregistrables hauran d'estar tapats amb una tapa de material compatible amb el del calaix. Si la tapa és prefabricada de formigó, el gruix d'aquesta no serà inferior a 5 cm.
Entre la tapa i el calaix hi haurà un junt d'hermeticitat.
En els pericons sifònics, el conducte de sortida de les aigües ha de portar un colze de 90°.
El gruix de la capa d'aigua en els pericons sifònics no ha de ser inferior a 45 cm.
El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior.
PERICÓ FABRICAT "IN SITU":
El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó.
Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter.
La solera ha de quedar plana i al nivell previst.
En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs.
Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.
Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.
Els angles interiors han de ser arrodonits.
Gruix de la solera: >= 10 cm
Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm
Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%
Toleràncies d'execució:
- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

PERICONS PREFABRICATS:
El fons del pericó ha de quedar pla i al nivell previst.
El pericó ha de quedar ben assentat sobre la superfície.
Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
Toleràncies d'execució:
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICÓ FABRICAT "IN SITU":
S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja.
Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 432 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 525 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.

Es verificarà sistema de manteniment i conservació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

EE41 XEMENEIES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE41Z100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Xemeneies circulars metàl·liques per a la conducció dels productes de la combustió des dels aparells fins a l'atmòsfera exterior.
S'han considerat els tipus següents:
- Elements per a la formació de xemeneia metàl·lica modular de parets múltiples
- Tubs de formació helicoïdal de parets múltiples per a la formació de xemeneies
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació dels suports per al muntatge superficial
- Col·locació dels mòduls connectant-los amb junts i abraçadores
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc.
Ha de ser totalment independent dels elements estructurals i de tancament de l'edifici, al que anirà unida únicament a través dels suports, dissenyats per permetre la lliure dilatació de la xemeneia.
En les xemeneies muntades en patis interiors o en galeries tècniques d'instal·lacions, la temperatura de la paret exterior en condicions de potència màxima nominal no ha de superar els 85°C.
Quan les xemeneies estan muntades a dintre d'un conducte d'obra s'ha de verificar que en condicions de funcionament a potència nominal i a temperatura ambient, la temperatura de la paret dels locals contigus no sigui superior en 5°C a la temperatura ambient del projecte del local, i en qualsevol cas, no superior als 28°C.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: 2/1000, <= 15 mm

TRAM HORITZONTAL:
El tram horitzontal de la xemeneia, si n'hi ha, ha de ser el més curt possible i fàcilment accessible en tota la seva llargària per tal de facilitar-ne les operacions de neteja.
Ha de tenir un pendent mínim del 3% cap al generador per tal de facilitar la recollida dels condensats.
S'han d'evitar, en la mesura del possible, els canvis de direcció i de secció. Quan aquests siguin imprescindibles, es dissenyaran amb el mínim angle de desviació possible. Els canvis de secció s'han de fer amb el mínim angle de divergència possible.

TRAM VERTICAL:
La unió entre el tram horitzontal i/o inclinat i el vertical es farà amb les peces i accessoris adequats amb la finalitat d'evitar turbulències.
La base del tram vertical ha de disposar d'un mòdul de recollida de sutge, condensats i pluvials, proveït d'un registre de neteja i d'un drenatge que haurà d'estar connectat a la xarxa de sanejament. En el cas de calderes que funcionin en condicions humides, els condensats s'hauran de neutralitzar abans d'abocar-los a la xarxa de sanejament. En xemeneies que donin servei a calderes estanques, aquest mòdul haurà de disposar d'un sistema de regulació de tir.
En el tram vertical s'evitaran els canvis de direcció i de secció. De ser necessaris, els canvis de direcció es faran amb radis de curvatura iguals o superiors a 1,5 vegades el diàmetre hidràulic de la canonada en aquell tram, i els canvis de secció amb angles de divergència iguals o inferiors a 15°.

BOCA DE SORTIDA:
La boca de sortida de fums a l'exterior es situarà de manera que s'eviti la contaminació produïda per gasos, vapors i partícules sòlides en zones ocupades permanentment per persones.
El mòdul final ha d'afavorir l'ascensió lliure de la columna de fums.

ACCESSORIS:
S'han de preveure registres de neteja a cada canvi de direcció, exceptuant la sortida de les calderes. Els registres han d'estar situats a llocs fàcilment accessibles.
Els orificis han de tenir un diàmetre entre 5 i 10 mm i han d'estar proveïts d'un tub de protecció roscat d'uns 100 mm de llargària, soldat o ancorat a la paret de la xemeneia, i proveït d'una tapa de tancament.
En el cas d'orificis destinats a allotjar aparells de forma permanent, l'hermeticitat entre la paret de la xemeneia i l'element sensible de l'instrument s'ha d'assegurar amb l'aplicació de materials segellants de característiques adients a l'agressivitat dels fums.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de procedir a les feines de muntatge es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels materials corresponen a les especificades al projecte.
S'han d'aturar les feines quan es treballi a l'exterior i la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, plogui o les temperatures es trobin fora de l'interval comprés entre 5°C i 40°C. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
En cas d'interrompre les tasques de muntatge, es taparan els extrems per tal d'evitar l'entrada d'aigua i de bruticia. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 433 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

cap cos estrany a l'interior dels tubs.
El muntatge s'ha de fer d'acord amb les instruccions de la DT. del fabricant i les de la normativa vigent.
La descàrrega i manipulació dels components de la xemeneia s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Per a fer la unió dels mòduls no s'han de forçar ni deformar els extrems. Les unions estaran fetes amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant. No es poden fer modificacions als elements de la xemeneia.
Un cop acabada la col·locació de la xemeneia es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, materials sobrants, retalls, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
ELEMENTS AMIDATS EN M:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE 123001:2005 Cálculo y diseño de chimeneas metálicas. Guía de aplicación.
UNE-EN 13384-1:2003 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y de fluidos dinámicos. Parte 1: Chimeneas que se utilizan con un único aparato.
UNE-EN 13384-1/AC:2004 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y de fluidos dinámicos. Parte 1: Chimeneas que se utilizan con un único aparato.
UNE-EN 13384-2:2005 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y fluido-dinámicos. Parte 2: Chimeneas que prestan servicio a más de un generador de calor.
XEMENEIES METÀL.LIQUES MODULARS:
UNE-EN 1856-1:2004 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.
UNE-EN 1856-1:2004/1M:2005 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.

- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.

- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.

- Control específic dels ventiladors:

  - Control de la situació dels ventiladors

  - Verificació de la no existència de sorolls anormals

  - Actuació elements de control (si n'hi ha)

- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control específic dels ventiladors:

  - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

EE42 CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE42Z004,EE42Z005,EE42Z006,EE42Z007,EE42Z009.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductes muntats superficialment.
S'han considerat els materials següents:
- Alumini rígid
- Acer inoxidable
- Alumini flexible
- Planxa d'acer galvanitzat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels suports per al muntatge superficial
- Col·locació dels conductes connectant-los amb junts i abraçadores
CONDICIONS GENERALS:
La situació del conducte ha de ser la reflectida a la DT o la indicada per la DF. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent >= 3%.
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.
El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes.
El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 434 de 594

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 526 de 1354

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 527 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 435 de 594

Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.
Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar.
Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats.
A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins el conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància >= 5 cm entre el conducte i el tub, per a facilitar la circulació de l'aire.
El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible.
Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical. La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o reblons.
Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir
Distància màxima permesa entre suports verticals:
- Per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: =< 8 m
- Per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: =< 4 m

Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: 2/1000, <= 15 mm

Per a conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=3,5m i en trams verticals <=8m.
Per conductes d'alumini flexible la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=1,5m i en los trams verticals <= 3m
Les xarxes de conductes han d'estar equipades amb obertures de servei d'acord al que indica la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció.
Els elements instal·lats han de ser desmuntables i tenir una obertura d'accés o una secció desmuntable de conducte per a permetre les operacions de manteniment.
Els falsos sostres han de tenir registres d'inspecció en correspondència amb els registres de conductes i els aparells situats als mateixos.
Els conductes flexibles s'han d'instal·lar totalment desplegats i amb corbes de radi igual o major que el diàmetre nominal. La longitud màxima permesa és d'1,2 m.
CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
El conducte ha de tenir traçat vertical, excepte en els trams de connexió de les obertures d'extracció o ramals corresponents.
Ha de tenir un acabat que dificulti l'acumulació de brutícia i ha de ser practicable per al registre i neteja en la coronació i en l'arrencada.
Quan en la paret dels conductes es pugui arribar a la temperatura de rosada, hauran d'estar aïllats tèrmicament per tal d'evitar condensacions.
El conducte que travessi elements separadors de sectors d'incendi ha de complir les condicions de resistència al foc de l'apartat 3 de la secció SI1 del CTE.
Ha de ser estanc a l'aire per a la seva pressió de dimensionat.
La boca d'expulsió, o extrem exterior del conducte d'extracció, ha de disposar de malla anti-ocells o element similar.
Ha d'estar separada:
- De qualsevol element d'entrada de ventilació: d >= 3 m
- De zones ocupades habitualment: d >= 3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.
CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
S'ha de preveure el pas de conductes a través del sostres i altres elements de partició horitzontal de tal forma que s'executin els necessaris jous o cèrcols. Els forats de pas del sostre han de proporcionar una franquícia perimetral de 20 mm que s'ha d'omplir amb aïllant tèrmic.
S'han cuidar les unions previstes per tal d'assegurar l'estanqueïtat dels junts.
Les obertures d'extracció connectades als conductes s'han de tapar adequadament per a evitar l'entrada de runa o d'altres objectes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.
UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació:
  - Verificació radis cobertura, peces d'unió entre trams de forma geomètrica diferent
  - Verificació de l'accessibilitat als conductes i comportes
  - Verificació de la suportació de conductes segons UNE 100103
- Control de l'aïllament tèrmic de conductes segons especificacions
- Comprovació de l'estanquitat en conductes
- Comprovació del nivell sonor, velocitat i cabals en reixes i difusors.
- Comprovació de l'equilibrat dels difusors
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Proves de recepció de xarxes de conductes:
  - Neteja interior de la xarxa de conductes d'aire: s'ha d'efectuar un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i de la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals.
  - Abans que la xarxa es torni inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de manyeria i de falsos sostres, s'han de realitzar proves de resistència mecànica i d'estanquitat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb el projecte.
  - Per a la realització de proves, les obertures dels conductes han de tancar-se rígidament i quedar segellades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 528 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 436 de 594

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar l'execució de conductes en diferents zones segons determini en cada cas la DF. El nivell sonor dels difusors i l'equilibrat s'ha de comprovar per mostreig intentant englobar les diferents zones.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

EEK2 REIXETES D'IMPULSIÓ O RETORN D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEK2Z005.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixetes d'impulsió o retorn d'alumini.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Fixades al bastiment
- Recolzades sobre el bastidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reixetes fixades al bastiment:
- Col·locació del bastiment de muntatge
- Fixació de la reixeta al bastiment
Reixetes recolzades sobre bastiment:
- Col·locació de la reixeta a pressió en el seu allotjament
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar plana sobre l'allotjament.
La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.
La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de bruticia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima de 10 cm del terra.
Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU1 PURGADORS AUTOMÀTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEU11113.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Purgadors de llautó de posició vertical amb connexió per rosca instal·lats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació del tub que ha de rebre el purgador amb mini, estopa o pasta i cintes
- Roscat del purgador al tub
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar situat a la posició reflectida a la DT, tant pel que fa a la situació espacial, com a la posició dins de l'esquema.
S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació.
Ha de ser estanc a la pressió i temperatura de treball.
Ha d'estar proveit d'un recipient de desguàs connectat a la xarxa de sanejament.
Si el tub al que es connecta és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta.
Si el tub al que es connecta és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de coure.
El seu eix principal ha de ser vertical.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Verticalitat: ± 2 mm/10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 529 de 1354

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

* Orden de 16 de mayo de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ICR/1975: Instalaciones de climatización. Radiación.

* Orden de 26 de septiembre de 1973, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFC/1973: Instalaciones de fontanería. Agua caliente.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU4 DIPOSITS D'EXPANSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEU4U023.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU5 TERMÒMETRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEU52755.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Termòmetres bimetàlics o de mercuri instal·lats en canonada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb abraçadora
- Amb beina roscada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de l'aparell a la canonada
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
El termòmetre ha d'estar instal·lat de forma que pugui deixar-se fora de servei i fer la seva substitució amb l'equip funcionant.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Ha de portar indicat de forma visible la temperatura màxima de servei.
Ha d'estar ubicat on fàcilment es pugui veure la posició de l'escala indicadora del mateix.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

No pot estar col·locat a sobre o al costat de l'element que distorsioni les seves mesures com ara radiadors, difusors etc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

COL·LOCAT AMB ABRAÇADORA:
La tensió de l'abraçadora ha de ser suficient per a la seva fixació
COL·LOCATS AMB BEINA ROSCADA:
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE 9111:1987 Calderas y aparatos a presión. Termómetros. Selección e instalación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Proves finals globals a tota la instal·lació:

  - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 437 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 530 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 438 de 594

EEU6 MANÒMETRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEU6U001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Manòmetres d'esfera instal·lats roscats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal·lar en un lloc visible, accessible i de manera que el seu funcionament sigui el correcte.
Ha d'anar connectat a la xarxa.
Abans del manòmetre s'ha d'instal·lar una vàlvula de bola del mateix diàmetre i segons les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació, amb el manòmetre en funcionament.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de netejar l'interior dels broquets d'empalmament a la xarxa.
S'ha de comprovar que les rosques i junts estiguin en bones condicions.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEVG COMPTADORS DE CALORIES I MESURADORS DE CONSUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEVG2C81.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Comptadors de calories, col·locats.
S'han considerat els següents tipus de comptadors de calories:
- Comptadors de tipus compacte
- Comptadors de tipus hidrodinàmic (sense parts mòbils)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En els comptadors de tipus compacte:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge del comptador compacte (muntatge del mesurador de cabal a la canonada)
- Connexió de les sondes de temperatura
- Configuració de l'equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
En els comptadors de tipus hidrodinàmic (sense parts mòbils):
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge del mesurador de cabal
- Muntatge de les sondes de temperatura
- Muntatge del comptador de calories
- Muntatge de l'emissor
- Configuració de l'equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El mesurador de cabal ha de quedar connectat a la xarxa i en condicions de funcionament. El fluid ha de circular pel seu interior en el sentit que indica la fletxa que hi te gravada al cos. Hi ha d'haver una clau de pas a l'entrada i una altra a la sortida amb la finalitat de regular el cabal destinat a un usuari.
Els eixos del mesurador de cabal i els de la canonada han de quedar alineats.
No s'han de transmetre esforços entre el mesurador de cabal col·locat i la canonada. El mesurador de cabal ha d'anar muntat preferentment en el circuit de retorn.
Les connexions elèctriques amb les sondes de temperatura han d'estar fetes.
No s'han de transmetre esforços entre els elements d'instal·lació de les sondes de temperatura i la resta de components de l'equip.
Les parts de l'equip que necessitin operacions de manteniment han de ser accessibles, per aquest motiu, s'ha de deixar l'espai suficient entre el comptador i els elements que l'envolten.
El capçal electrònic que fa les funcions de calculadora del consum d'energia tèrmica ha d'anar muntat directament sobre el mesurador de cabal i ha de formar una unitat compacte amb aquest.
Les sondes de temperatura han d'anar connectades al capçal.
La mesura s'ha de poder fer des de l'exterior de l'edifici o bé des d'una centralització de comptadors d'energia tèrmica.
Ha de ser possible una lectura fàcil de la pantalla del capçal.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 531 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

UNE-EN 1434-1:2007 Contadores de energía térmica. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 1434-2:2007 Contadores de energía térmica. Parte 2: Requisitos de construcción.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 CAIXES I ARMARIS

EG14 CAIXES PER A QUADRES DE DISTRIBUCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG14Z101.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG6 MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG61CSH4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments
- Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra
- Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnic
- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.
- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.
- Polsador per encastar o per muntar superficialment a l'interior o a la intempèrie.
- Mecanisme portafusibles amb fusible per encastar o muntar superficialment a l'intempèrie o a l'interior.
- Sortida de fils, encastada
- Placa i marc per a un o varis elements, col·locada a mecanismes encastats
- Regulador d'intensitat encastat o muntat superficialment.
- Tapa cega col·locada sobre caixa o bastidor.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Sortides de fils:
- Muntatge, fixació i nivellació
- Acondicionament dels fils

Placa, marc o tapa cega:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i nivellació

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.
El regulador d'intensitat ha de quedar fixat sòlidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), al menys per dos punts mitjançant visos.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

SORTIDES DE FILS:
La sortida de fils ha de quedar fixada sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 439 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 532 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 440 de 594

Ha de disposar d'un sistema de fixació dels fils per pressió. Aquest sistema no ha de produir danys als fils.
Resistència del sistema de fixació: >= 3 kg
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%
PLACA, MARC O TAPA CEGA:
El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.
La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.
El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.
La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.
CAIXES PER A MECANISMES:
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019
Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.
Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.
En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.
CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.
Ha de quedar amb els costats aplomats.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%
CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES A TERRA:
La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb morter i ha de quedar a la cota prevista per tal de que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.
CAIXES PER A MECANISMES COL·LOCADES EN TERRA TÈCNIC:
La caixa ha de quedar fixada al paviment per un mínim de quatre punts.
Ha de quedar fixada pels punts de subjecció disposats pel fabricant.
Ha de quedar a la cota prevista per tal que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
En les caixes encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de reblert a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ1 APARELLS SANITARIS

EJ13 LAVABOS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació de lavabo de porcellana o de gres esmaltat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb suports murals
- Sobre un peu
- Amb suports murals i mig peu
- Encastat a un taulell
- Semiencastat a un taulell
- Fixat sota taulell
- Recolzat sobre taulell o moble
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació del lavabo a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
El lavabo instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior del lavabo ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.
Si el lavabo es col·loca encastat a un taulell, ha d'estar fixat sòlidament a aquest amb el

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 533 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

sistema indicat pel fabricant.
Si la col·locació és amb suports murals o sobre un peu, el lavabo ha d'estar fixat sòlidament al parament i recolzat, en el segon cas, sobre el corresponent peu.
L'acord amb el revestiment del parament, i entre el lavabo, el peu i el paviment, o entre el lavabo i el taulell, segons sigui el cas, ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra

- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ1 APARELLS SANITARIS

EJ14 INODORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ14SS16.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'inodor de porcellana esmaltada o d'acer inoxidable antivandàlic, de sortida vertical o horitzontal, col·locat amb fixacions verticals o sobre el paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'inodor a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
L'inodor instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
La tapa i el seient han de quedar centrats, no oferir resistència ni tenir joc en el seu moviment.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'inodor ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.
L'acord amb el paviment ha de quedar rejuntat.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical.
Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivells: ± 10 mm, Ha de coincidir amb el bidet
- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra

- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 441 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 534 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 442 de 594

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ1 APARELLS SANITARIS

EJ16 URINARIS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'urinari de porcellana esmaltada, amb evacuació directa o sifònica i alimentació integrada vista o encastada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb fixacions murals
- Sobre el paviment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'urinari a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
L'urinari instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'urinari ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.
L'acord amb el paviment i el revestiment ha de quedar rejuntat.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
La connexió entre la sortida de l'aparell i el ramal de plom s'ha de fer mitjançant una peça d'enllaç de llautó soldada al ramal i enroscada a un maniguet de regulació, amb juntsde cautxú per garantir l'estanquitat del conjunt.
La separació entre urinaris col·locats pot variar de 600 a 770 mm segons el tipus d'enrajolat del local.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

COL·LOCAT SOBRE PAVIMENT:
L'urinari ha d'assentar-se sobre les vores de la base, sense encastar la cubeta en el morter.
No ha de substituir-se el morter per guix o ciment.
COL·LOCAT AMB FIXACIONS MURALS:
No s'han de col·locar juntsde material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra

- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ1 APARELLS SANITARIS

EJ18 AIGÜERES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'aigüera de gres esmaltat o d'acer.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb suports murals
- Encastat a un taulell
- Sobre moble
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aigüera a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
L'aigüera instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins al nivell frontal superior de l'aigüera ha de ser

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 535 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 443 de 594

la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb els suports murals, o bé recolzat sobre el moble de suport.
L'acord amb el revestiment i amb el taulell ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra

- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ1 APARELLS SANITARIS

EJ1A ABOCADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ1ASS01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a xarxa d'evacuació d'abocador de gres esmaltat o de porcellana vitrificada, col·locat amb suports murals o sobre el paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'abocador a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
L'abocador instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'abocador ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada en la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.
L'acord amb el paviment ha de quedar rejuntat.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació, mitjançant la pasta de segellar.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra

- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 536 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 444 de 594

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ23Z016,EJ22SS01,EJ22SS05,EJ22X920,EJ22W820,EJ22T120,EJ29SS01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
- Bateria mural connectada al tub d'alimentació i al de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Broc connectat al tub d'alimentació i la de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Ruixador connectat al braç de la dutxa
- Suport per a dutxa de telèfon
- Tub flexible connectat al tub d'alimentació i a la dutxa de telèfon
- Dutxa de telèfon connectada a tub flexible
- Fluxor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats
- Colze d'enllaç
- Mecanisme per a cisterna de descàrrega o d'alimentació connectat a l'aparell sanitari
- Enllaç mural
- Maniguet flexible connectat a l'accessori d'enllaç i a l'aixeta

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm

FLUXOR:
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.
Si és fluxor antirobatori, ha d'estar col·locat per la part posterior de la paret i ha de quedar connectat amb el polsador encastat directament a la paret, de manera que permeti el seu correcte accionament.

MECANISME PER A CISTERNA:
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.
Una vegada instal·lat ha de comprovar-se el bon funcionament del mecanisme.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurible a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
  - 100 kPa per aixetes
  - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ4 ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 537 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 445 de 594

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ42U010,EJ4ZU025,EJ46U015.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Accessoris i complements de bany col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Saboneres murals o per encastar al taulell
- Accessoris per a banys adaptats, barres fixes, barres abatibles i seients, col·locats amb fixacions mecàniques.
- Dispensador de paper col·locat amb fixacions mecàniques
- Porta-rotlles col·locat amb fixacions mecàniques
- Tovalloler, col·locat amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Saboneres, dispensador de paper, porta-rotlles o tovalloler:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials
- Accessoris per a banys adaptats:
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació de l'element al parament
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
ACCESSORIS MURALS:
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que l'ús per al qual es destina sigui l'òptim.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

SABONERES PER A ENCASTAR AL TAULELL:
La sabonera s'ha fixar al taulell amb els dispositius de subjecció previstos pel fabricant.
ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:
S'ha d'assegurar una subjecció sòlida i segura.
L'aparell col·locat ha de quedar fixat mitjançant dos suports com a mínim.
Les barres de suport han d'estar col·locades a una alçada entre 0,70 i 0,75 m, perquè permeti agafar-s'hi amb força en la transferència lateral a wàters i bidets.
La barra situada al costat de l'espai d'apropament serà batent.
Tots els accessoris i mecanismes han d'estar col·locats a una alçada no superior a 1,40 m i no inferior a 0,40 m.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat (posició vertical): ± 3 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la seva instal·lació es farà un replanteig.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat, es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.
SABONERES PER A ENCASTAR AL TAULELL:
Es tindrà cura de no fer malbé el taulell en apretar els cargols de fixació.
ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SABONERA, DISPENSADOR DE PAPER TOVALLOLER O PORTA ROTLLES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:

Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJA PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJAA ACUMULADORS BESCANVIADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJAAZ002,EJAAZ005.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació d'interacumuladors de 60 a 1500 l de capacitat col·locats en posició vertical.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació de l'aparell
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
- Connexió a la xarxa elèctrica i de terra (en cas d'incloure resistència elèctrica de recolzament)
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar instal·lat en combinació d'un o més acumuladors d'aigua calenta sanitària amb prou capacitat per dues hores de temps mínim de preparació, per al cas de producció instantània d'aigua.
La instal·lació no ha de sobrepassar la pressió de disseny de l'intercanviador.
La regulació de temperatura d'ACS ha d'estar feta mitjançant vàlvula de tres vies en l'entrada d'aigua calenta o termòstat que aturi l'aparell productor d'aigua calenta entre aquest i l'intercanviador de doble paret.
L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
Abans i després de l'acumulador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions.
Ha de tenir instal·lat:
- Una aixeta de tancament
- Un purgador de control d'estanquitat del dispositiu de retenció
- Una vàlvula de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua

Entre la vàlvula de seguretat i l'interacumulador no ha d'haver instal·lada cap vàlvula de tancament.
Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment.
A la part inferior del vas hi ha d'haver una vàlvula de purga i neteja d'obertura ràpida, amb la finalitat d'extreure els sediments que es puguin acumular a l'interior del dipòsit.
Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 538 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

exterior és superior a 90 °C.
L'enllaç a la xarxa elèctrica ha de portar connexió a terra.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei.
Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: >= 40 cm
Distància als paraments laterals: >= 15 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació del intercanviador acumulador s'ha de netejar l'interior dels tubs.
La llargària dels conductes de connexió han de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE 100030:2001 IN Guía para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiènicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra

- Verificar l'estanqueitat a juntes i unions dels equips amb els circuits d'aigua (prova d'estanqueitat).

- Verificar la correcta ubicació dels escalfadors a gas, l'adequació del local amb entrada i sortida d'aire i conducte d'evacuació de fums adequat per garantir el rendiment i la seguretat.

- Verificar estanqueitat dels conductes d'evacuació de fums, la pressa d'anàlisi i la pressa de recollida de condensats.

- Verificar la correcta instal·lació de presa de corrent d'acumuladors elèctrics.

- Verificar la correcta instal·lació de dipòsits d'acumulació d'aigua calenta i dels elements de seguretat.

- Verificar el funcionament dels equips de recirculació d'aigua a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.

- Verificar la conducció de la vàlvula de seguretat al desguàs i el correcte taratge de la mateixa.

- Realitzar les proves de funcionament i ajust del elements de regulació i control.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

_____

EN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN1 VÀLVULES DE COMPORTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN1156A7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de comporta motoritzades o manuals, roscades, embridades o d'extrems ranurats, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior del tubs i de les unions
- Preparació de les unions amb els elements d'estanqueitat
- Connexió de la vàlvula als tubs
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 446 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 539 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 447 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
VÀLVULA AMB MOTOR:
S'ha de connectar la vàlvula a xarxa corresponent i el motor a la xarxa elèctrica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
VÀLVULES PER A COL·LOCAR ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
VÀLVULA AMB MOTOR:
La connexió de l'actuador ha de realitzar-se amb la xarxa elèctrica fora de servei.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

VÀLVULA AMB MOTOR:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN3 VÀLVULES DE BOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN319A37,EN318A37,EN317A37,EN314427,EN315427.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.
S'han considerat els elements següents:
- Vàlvules roscades amb actuador elèctric o pneumàtic.
- Vàlvules embridades amb actuador elèctric o pneumàtic
- Vàlvules manuals roscades
- Vàlvules manuals per a soldar entre tubs
- Vàlvules manuals embridades
- Vàlvules per anar a pressió

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Vàlvula de bola amb actuador:
- Neteja de l'interior del tub i de les rosques si és el cas.
- Preparació de les unions amb cintes en el cas de les connexions amb rosca
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Connexió de l'actuador a la xarxa corresponent (elèctrica o pneumàtica)
- Prova de servei

Vàlvules de bola metàl·liques soldades:
- Neteja dels extrems dels tubs i vàlvules
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

Vàlvules de bola per a col·locar roscades:
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

Vàlvula de bola per encolar o embridar:
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
En el cas de vàlvules embridades, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necesaria perque es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR:
S'ha de connectar la vàlvula a la xarxa corresponent i l'actuador a la xarxa elèctrica o pneumàtica.
VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES SOLDADES:
Les soldadures han de ser estanques a la pressió de treball.
La soldadura no ha de tenir cap defecte, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escòria o porus.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 540 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 448 de 594

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
VÀLVULAS DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES SOLDADES:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar les superfícies per unir de greix, òxids i pintura, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR:
La connexió dels actuadors d'aquestes vàlvules s'ha de realitzar amb la xarxa elèctrica o pneumàtica fora de servei.
Quan l'actuador sigui pneumàtico les connexions amb la xarxa han de ser estanques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN4 VÀLVULES DE PAPALLONA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN4246A4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de papallona concèntriques, biexcèntriques, manuals o motoritzades, muntades entre brides o embridades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja del interior i extrems del tub i de les vàlvules.
- Preparació de les unions amb elements d'estanquitat.
- Connexió de la vàlvula a la xarxa.
- En el cas de vàlvules motoritzades connexió a la xarxa elèctrica.
- Prova de servei.

CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre la vàlvula.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
En el cas de vàlvules embridades, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necesaria perque es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
VÀLVULA AMB MOTOR:
S'ha de connectar la vàlvula a xarxa corresponent i el motor a la xarxa elèctrica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
VÀLVULA AMB MOTOR:
La connexió de l'actuador ha de realitzar-se amb la xarxa elèctrica fora de servei.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 541 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 449 de 594

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

VÀLVULA AMB MOTOR:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ

EN81 VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA ROSCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN812677,EN812664.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de retenció de clapeta, roscades i muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent.
Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES EN PERICÓ:
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

EN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

ENE FILTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ENE17304.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Filtres coladors roscats, embridats o d'extrems ranurats muntats entre tubs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de la peça a la canonada
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Les parts del filtre que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre el filtre i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.
Els eixos del filtre i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre el filtre.
Les unions han de ser estanques.
El sentit de circulació del fluid a dintre del filtre ha de coincidir amb la marca gravada al cos.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre les rosques.
L'estanquitat de les unions embridades o les de tuberies d'extrems ranurats s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats pel fabricant, o bé, amb junts expressament aprovats per aquest.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 542 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

embalatges, retalls de carrils, tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

EP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

EP73 ELEMENTS DE CONNEXIÓ PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP73Z100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Connectors per a instal·lacions de comunicacions, col·locats.
S'han contemplat els tipus de connectors següents:
- Connectors de 8 vies per a cables amb conductors metàl·lics, amb o sense pantalla
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus ST
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus SC
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus MTRJ
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus LC

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de l'extrem del cable
- Execució de la connexió
- Fixació a la caixa amb ajut de l'adaptador
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El connector ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
Les connexions han d'estar fetes.
No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de mecanismes.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
En les instal·lacions fetes amb cables apantallats, els connectors també han de ser del tipus apantallat, amb pantalla de 360° al voltant del connector.
L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.

CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:
La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.
Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat el connector, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004).

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.

* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)

* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

EQ EQUIPAMENTS

EQ5 TAULELLS

EQ5A TAULELLS DE MATERIALS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ5AU010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Taulells de resines sintètiques amb fibres de fusta, fixats mecànicament sobre estructura de

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 450 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 543 de 1354

base o sobre moble.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació de l'estructura de suport al parament, en el seu cas
- Fixació del taulell sobre l'estructura de suport o sobre moble
CONDICIONS GENERALS:
El taulell ha de quedar horitzontal i no ha de tenir esquerdes, trencaments, taques ni escantonaments.
Ha de recolzar correctament sobre els suports o sobre el moble.
Quan vagi col·locat sobre suports, s'han de col·locar els suficients perquè el taulell sigui estable.
Si hi ha equips de mobiliari a sota del taulell, la volada ha d'ajustar-se al projecte o a les directrius fixades per la DF Si no s'especifica, ha de ser >= 1,5 cm.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 0,1 %
- Alçària: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EQ EQUIPAMENTS

EQ8 ELECTRODOMÈSTICS

EQ8A EIXUGAMANS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ8AU100.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació d'eixugamans elèctric.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació de l'aparell i el seu anivellament.
- Escomesa a la xarxa elèctrica.
CONDICIONS GENERALS:
L'aparell instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
La posició i alçada ha de ser la indicada a la DT.
Ha de ser resistent i estar sòlidament fixat a l'element constructiu de manera que no es pugui retirar ni desplaçar de la seva posició.
Les unions i connexions elèctriques no han de ser fàcilment accessibles ni manipulables, s'ha de garantir que el seu accés només podrà ser realitzat per personal autoritzat.
La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.

S'han de manipular a obra amb molta cura i han de quedar protegits durant la construcció i abans i després del seu muntatge, contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
El preu ha d'incloure l'aparell, accessoris, ancoratge al parament, escomesa elèctrica i els assaigs i proves per a la seva comprovació.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EQ EQUIPAMENTS

EQN ESCALES PREFABRICADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQN2U001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Escales metàl·liques prefabricades de trams rectes.
S'han considerat els següents tipus d'escales:
- Escales de gat amb potes encastats a l'obra amb morter de ciment
- Escales metàl·liques rectes amb estructura de perfils laminats i graons de planxa d'acer
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En les escales metàl·liques rectes amb estructura de perfils laminats i graons de planxa d'acer:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells
En les escales de gat
- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter
ESCALES METÀL·LIQUES RECTES AMB ESTRUCTURA DE PERFILS LAMINATS I GRAONS DE PLANXA D'ACER:
Ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
Ha de quedar correctament aplomada i anivellada.
La disposició dels diferents elements de l'escala, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- Llargària de l'element:
  - D'1 m, com a màxim: ± 2 mm
  - D'1 a 3 m: ± 3 mm

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 451 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 544 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 452 de 594

- De 3 a 6 m: ± 4 mm
- Tolerància total (suma de toleràncies dels elements que formen el conjunt estructural): <= 15 mm

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
La soldadura no ha de tenir cap defecte que constitueixi seqüència en una llargària superior a 150 mm, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escòria o porus.
La unió entre les platines i els pilars ha d'estar feta per mitjà de soldadures continues de penetració completa.
ESCALES DE GAT AMB PATES ENCASTATS A L'OBRA AMB MORTER DE CIMENT:
El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret que l'hi dóna suport.
Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.
Llargària d'encastament: >= 10 cm
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm
Distància vertical entre la trapa o finestra i l'últim graó: 25 cm
Distància vertical entre el primer graó i el paviment: 50 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de provocar desperfectes ni modificar les condicions exigides pel material.
ESCALES METÀL·LIQUES RECTES AMB ESTRUCTURA DE PERFILS LAMINATS I GRAONS DE PLANXA D'ACER:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.
Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops.
Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció de pintura antioxidant, segons les especificacions de la DF, que ha de complir les condicions fixades a la seva partida d'obra.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF i abans del muntatge.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
L'execució d'els diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària mesurada en el sentit del recorregut de l'escala, executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación
Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 545 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 453 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

F PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F9 PAVIMENTS

F9E PAVIMENTS DE PANOT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviments de panot.
S'han considerat els casos següents:
- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la capa de sorra-ciment
- Col·locació de les peces de panot
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

En la col·locació a truc de maceta amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superficials.
Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ampla a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 30 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Els accessos del paviment han de quedar fets com a màxim 24 h després de col·locades les vorera o els murets.
Hi haurà com a mínim una junta de contracció cada 25 m de gràlla, degudament ubicades.
Aquestes juntes han de tenir una profunditat igual a la meitat del gruix de la base.
Els junts han de seguir el més aprop possible dels junts de contracció de la base.
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels juntst: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de col·locar començant per les voravies o els murets.
Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.
No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 546 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 454 de 594

H PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT

H1 PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1411111,H1424340,H142CD70,H1432012,H1445003,H144D205,H1474600,H145E003,H147D501,H147L015.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Protecions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS DEL CAP:
Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes o topades sobre el cap, serà perceptiva la utilització de casc protector.
Comprendrà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars
- Obres en foses, rases, pous i galeries
- Moviments de terra i obres en roca
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Utilització de pistoles per a fixar claus
- Treballs amb explosius
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials

Als llocs de treball on existeixi risc d'enganxada de cabells, per la seva proximitat a màquines, aparells o enginys en moviment, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatòria la cobertura dels cabells o altres mitjans adequats, eliminant-se els llaços, cintes i adorns sortints.
Sempre que el treball determini exposició constant al sol, pluja o neu, serà obligatori l'ús de cobriment de caps o passamuntanyes, tipus mànega elàstica de punt, adaptables sobre el casc (mai al seu interior).
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats :
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

S'han de tenir en compte els aspectes següents:
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat
- En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamis antiestàtic
- En els demés casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.

Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.
Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 547 de 1354

- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid
- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espiell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviables ambdós.
No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.
Característiques dels vidres de protecció:

- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit
- Treballs de percussió
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats

Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar.
Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.
Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó.
Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements.
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori es seleccionaran en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires
- Vapors metàl·lics i orgànics
- Gasos tòxics industrials
- Monòxid de carboni
- Baixa concentració d'oxigen respirable
- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o d'insuficiència d'oxigen
- Treballs de revestiment de forns, cubilots o culleres i calderes, quan pugui desprendre's pols
- Pintura amb pistola sense ventilació suficient
- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram
- Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic

L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió.

Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració. Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any.
Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins
- Treballs amb risc elèctric

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

- Calçat de protecció i de seguretat:
  - Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
  - Treballs en bastides
  - Obres de demolició d'obra grossa
  - Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
  - Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
  - Construcció de sostres
  - Treballs d'estructura metàl·lica
  - Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·liques
  - Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
  - Treballs de transformació de materials lítics
  - Manipulació i tractament de vidre
  - Revestiment de materials termoaïllants
  - Prefabricats per a la construcció.
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
  - Construcció de sostres
- Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
  - Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
  - Soldadors

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderrocs.
Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 455 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 548 de 1354

polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.
En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.
PROTECCIONS DEL COS:
En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb arnès).
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides
- Muntatge de peces prefabricades
- Treballs en pals i torres
- Treballs en cabines de grues situades en altura

Aquests cinturons compliran les següents condicions:
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m. o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm
- Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda
- La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre

Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària de la corda salvacaigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles.
El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.
PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
- Peces i equips de protecció:
  - Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
  - Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent
  - Manipulació de vidre pla
  - Treballs de rajat de sorra
  - Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable:
  - Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants:
  - Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
  - Treballs de soldadura.
  - Treballs de forja.
  - Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació

La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.
Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

H1 PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 456 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 549 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 457 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

H152J105,H1512212,H152U000,H1534001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
  - Protecció de forats verticals amb vela de lona
  - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
  - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
  - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
  - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes
  - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
  - Protecció front a projecció de particules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
  - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè
  - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
  - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
  - Barana de protecció a la coronació d'una excavació
  - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
  - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
  - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
  - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
  - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
  - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
  - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
  - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
  - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
  - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
  - Anellat per a escales de ma
  - Marquesina de protecció accés aparell elevadors
  - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics
  - Pantalla de protecció front al vent
  - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 550 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 458 de 594

per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

H6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

H64 TANCAMENTS DE PLANXES METÀL·LIQUES

H645 TANCAMENTS DE PLANXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H6452131.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de tanca provisional de 2 m d'alçària, de planxa grecada d'acer, fixada a peus d'acer conformat amb desmuntatge inclós.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació dels peus
- Col·locació de les planxes entre els suports
- Desmuntatge del conjunt
CONDICIONS GENERALS:
La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.
Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre els suports: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

HM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

HM3 EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HM31161J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extintors de pols seca polivalent o anhidrid carbònic, pintats o cromats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.
Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm
COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:
El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 551 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 459 de 594

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils

- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar:

  - Col·locació d'extintors a una alçada de <= 1,7 m.

  - Accessibilitat i situació propera a una sortida

  - Situació a les zones amb més risc d'incendis

  - Distància a recórrer fins a arribar a un extintor <= 15 m.

  - Senyalització dels extintors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

HQ EQUIPAMENTS

HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU1 MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU1B150,HQU1D190,HQU1E170.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Casetes modulars prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.
Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.
La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.
Si per les característiques i durada de l'obra, es necessités la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants parts d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.
Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.
Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.
Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bactèries, animals o paràsits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran escrupulosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater.
Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.
Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaria).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:
Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra.
Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 552 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 460 de 594

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

---

HQ EQUIPAMENTS

HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU25701,HQU27902,HQU2P001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Armari o penja-robes:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Banc, recipient per a recollida d'escombraries o taula:
- Col·locació
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Nevera, planxa elèctrica o forn microones:
- Col·locació de l'aparell i anivellament
- Escomesa a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Mirall:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final

Pica per a rentar plats:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la pica a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

ARMARI:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
L'armari ha de quedar recolzat al paviment.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
El pany ha d'obrir i tancar correctament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
L'aparell instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
La posició i alçada ha de ser la indicada a la DT.
La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

MIRALL:
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
El suport ha de quedar pla i ha d'estar ben aplomat.
Ha de quedar ben fixat al suport.
No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.
Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.

PICA PER A RENTAR PLATS:
L'aigüera instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins al nivell frontal superior de l'aigüera ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb els suports murals, o bé recolzat sobre el moble de suport.
L'acord amb el revestiment i amb el taulell ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneitat de la tensió disponible amb l'aparell.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
S'ha de manipular a obra amb molta cura i ha de quedar protegit durant la construcció, abans i després del seu muntatge, contra impactes.
MIRALL:
En ambients humits la col·locació s'ha de realitzar de manera que no es pugui produir condensacions sobre la cara posterior, facilitant la circulació de l'aire.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI

K6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

K6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

K6AA TANCAMENTS PROVISIONALS DE MALLA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K6AA2111.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de tanca mòbil de 2 m d'alçària, de malla d'acer, fixada a peus prefabricats de formigó i amb el desmuntatge inclòs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació dels peus prefabricats de formigó
- Col·locació dels bastidors que formen la tanca
- Desmuntatge del conjunt

CONDICIONS GENERALS:
La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.
Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre els suports: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 555 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P12 IMPLANTACIONS D'OBRA

P124- ANUL·LACIÓ D'INSTAL·LACIONS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P124-H9AE,P124-H9AF,P124-H9AI,P124-H9AX,P124-H9AY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Anul·lació d'instal·lació interior afectada per les obres, per tal de garantir la seguretat de les obres.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria afectada per les obres, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament inferior a 2 '' de D
- Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, afectada per les obres, a la sortida del quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió de 200 kVA, com a màxim
- Anul·lació d'instal·lació interior de gas, afectada per les obres, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió dels ramals que calgui anular
- Col·locació de taps o terminals
- Senyalització dels elements desconnectats
CONDICIONS GENERALS:
Les instal·lacions anul·lades, han tenir senyalitzat clarament el punt de desconnexió per tal que no es produeixi una connexió per error o desconeixement.
L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa ha d'estar fora de servei per a fer la desconnexió.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de xarxa anul·lada d'acord amb la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

P151 PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

P151P- PROTECCIÓ COL·LECTIVA AMB XARXA ENTRE SOSTRES (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P151P-H7XX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes: - Protecció de forats verticals amb vela de lona - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb ménsula i xarxes - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta - Protecció front a projecció de particules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes: - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura - Barana de protecció a la coronació d'una excavació - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada - Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma - Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació - Anellat per a escales de ma - Marquesina de protecció accés aparell elevadors - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics - Pantalla de protecció front al vent - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica
CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 463 de 594

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 556 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 464 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de reticula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:

El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.

Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.

La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.

Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.

La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.

La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existis cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.

PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:

S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.

L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.

El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.

Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.

Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.

Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.

S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.

Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.

BARANES DE PROTECCIÓ:

Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:

No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2218- EXCAVACIÓ DE POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2218-566D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Excavacions amb mitjans manuals o mecànics:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

Excavacions amb explosius:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de l'excavació i de la situació de les barrinades
- Execució de les perforacions per a la col·locació dels explosius
- Càrrega i encesa de les barrinades
- Control posterior a l'explosió de les barrinades
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 557 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 465 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplaria: >= 4,5 m
- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonamentació o de illoses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de desprendiment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc., i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
S'ha de treballar simultàniament en zones superposades, quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys enguixats i quan, en fonadales superiors a 1,30 m, es doni alguns dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, clocs de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria medi-ambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compactat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ MITJANÇANT EXPLOSIUS:
No s'ha de començar els treballs de voladures fins que la DF no doni l'aprovació al programa d'execució proposat pel contractista, justificat amb els correspondents assaigs.
El programa d'execució de voladures ha de justificar, com a mínim:
- Maquinària i mètode de perforació
- Llargària màxima de perforació
- Diàmetre de les barrinades de pretall o de destrossa i disposició de les mateixes
- Explosius, dimensions dels cartutxos i esquema de càrrega dels diferents tipus de barrinades
- Mètodes per a fixar la posició de les càrregues en l'interior de les barrinades
- Mètode i seqüència d'iniciació de les càrregues
- Mètode de comprovació del circuit d'encesa
- Tipus d'explosor
- Resultats obtinguts amb el mètode d'excavació proposat en terrenys anàlegs als de l'obra
- Mesures de seguretat per l'obra i terceres

S'ha de justificar, amb mesures del camp elèctric de terreny, l'adequació del tipus d'explosius i dels detonadors.
La programació de les càrregues de la voladura s'ha de fer considerant el tipus de roca, el tipus d'estructures pròximes i la separació entre la voladura i l'estructura. L'obtenció d'aquests paràmetres i la determinació dels estudis preliminars a realitzar, s'ha de fer segons el que determina l'UNE 22381.
La vibració no ha de sobrepassar els límits de velocitat definits en la Taula 1 de la norma UNE 22381 en funció del tipus d'estructura existent en les proximitats, classificada segons els grups definits en l'article 3 de la mateixa norma.
Abans d'iniciar les voladures s'ha de tenir tots els permisos i s'ha d'adoptar les mesures de seguretat necessàries.
L'aprovació inicial del Programa per part de la DF pot ser reconsiderada si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fan aconsellable, essent necessària la presentació d'un nou programa de voladures.
L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge, la conservació, la manipulació i l'ús de metxes, detonadors i explosius, s'han de regir per les disposicions vigents, complementades amb les instruccions que figurin en la DT o en el seu defecte, fixi la DF.
S'ha de senyalitzar convenientment la zona afectada per a advertir al públic del treball amb explosius.
S'ha d'obtenir una cura especial pel que fa a la càrrega i encesa de barrinades; cal avisar de les descàrregues amb prou antelació per a evitar possibles accidents.
Les DP no prohibir les voladures o determinats mètodes de barrinar si els considera perillosos.
El sistema d'execució ha de permetre d'obtenir un material amb la granulometria adequada a l'ús definitiu previst.
Si com a conseqüència de les barrinades les excavacions tenen cavitats on l'aigua pot quedar retinguda, s'han de reblir aquestes cavitats amb material adequat.
Les vibracions transmeses al terreny per la voladura no han de ser excessives, si és així s'ha d'utilitzar detonadors de microretard per a l'encesa.
La càrrega màxima d'explosiu per barrinada s'ha de limitar segons el tipus de roca, la fissuració, es pot reduir la càrrega al 55%.
Un cop col·locades les càrregues s'han de tapar les barrinades per a evitar la seva expulsió cap a l'exterior.
El personal destinat a l'ús dels explosius ha d'estar degudament qualificat i autoritzat i ha de ser designat especialment per la DF.
Abans d'introduir la càrrega, la barrinada s'ha de netejar adequadament per tal d'evitar fregaments, travaments dels cartutxos d'explosiu, etc.
En detectar la presència d'aigua a l'interior de les barrinades descendents, s'han de prendre les mesures oportunes, utilitzant l'explosiu adequat.
Quan la temperatura a l'interior de les barrinades excedeixi els 65°C, no s'han de carregar sense prendre precaucions especials aprovades per la DF.
En les càrregues contínues, els cartutxos de cada filera han d'estar en contacte.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 558 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

En les càrregues discontínues amb intervals buits o inerts entre els cartutxos, s'ha d'assegurar la detonació dels mateixos per mitjà de cordó detonant o un sistema d'iniciació adequat. En el cas d'utilitzar espaiadors, han de ser de material antiestàtic que no propagui la flama.
La quantitat d'explosiu introduït en cada barrinada ha de ser, com a màxim, la calculada teòricament.
No poden realitzar-se simultàniament, en un mateix front o tall de treball, la perforació i la càrrega de les barrinades, si no ho autoritza explícitament la DF.
El cartutx-enceb s'ha de preparar just abans de la càrrega.
L'ús de més d'un cartutx-enceb per barrinada ha de ser autoritzat per la DF.
El detonador ha de ser suficientment enèrgic com per a assegurar l'explosió del cartutx-enceb, inclús a l'aire lliure.
En el cas d'utilitzar cordó detonant al llarg de tota la barrinada, el detonador s'ha d'adossar al començament del cordó, amb el fons del mateix dirigit en el sentit de la detonació.
Tot cartutx encebat que no s'utilitzi ha de ser privat del seu detonador, fent l'operació la matelxa persona que va preparar l'enceb.
L'ataconat de les barrinades ha d'assegurar el confinament de l'explosió.
El material utilitzat per a l'ataconat ha de ser de plàstic, antiestàtic i no ha de propagar la flama.
Per a fer l'ataconat s'han d'utilitzar atacadors de fusta o d'altres materials que no produeixin espurnes o càrregues elèctriques en contacte amb les parets de la barrinada. No han de tenir angles o arestes que puguin trencar l'envoltura dels cartutxos, els cordons o les metxes.
La pega s'ha de fer en el menor temps possible des de la càrrega de les barrinades.
Tota barrinada carregada ha d'estar sota vigilància quan sigui accessible o no estigui degudament senyalitzada.
Abans d'encendre les metxes el responsable de la voladura ha de comprovar que tots els accessos estan sota vigilància per mitjà d'operaris o de senyals òptiques o acústiques.
La vigilància no s'ha de treure fins que s'autoritzi l'accés als talls de treball.
Abans de fer la pega, el responsable de la voladura s'ha d'assegurar de que tot el personal està resguardat. Ha de ser l'últim en deixar el tall i posar-se a resguard.
Abans de reprendre els treballs, el responsable de la voladura ha de reconèixer el front, posant especial atenció a la possible existència de barrinades fallides.
En el cas de fronts convergents o que avancin en direccions oposades amb risc que la pega d'un d'ells pugui provocar projeccions o caigudes de pedres sobre l'altre, s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.
No es pot utilitzar metxa ordinària per a disparar més de sis barrinades en cada pega si no és amb l'autorització expressa de la DF i seguint les seves indicacions.
La llargària de la metxa des de la boca de la barrinada ha de ser, com a mínim, d'1,5 m. La metxa testimoni, quan s'utilitzi, ha de ser la meitat de l'anterior. Aquesta última s'ha d'encendre primer.
S'ha de contar el número de barrinades explosionades i, en cas de dubte o quan s'hagi contat menys detonacions que barrinades, no es pot tornar al front fins al cap de mitja hora.
Les barrinades fallides han de ser degudament senyalitzades i notificades a la DF. S'han de neutralitzar el més aviat possible seguint les indicacions de la DF.
Queda prohibit recarregar fons de barrinades per a continuar la perforació.
En el cas de pega elèctrica, s'ha de prendre precaucions per a evitar la presència de corrents estranyes. No s'han d'encebar explosius ni carregar barrinades amb possibilitat de que es produeixin tempestes.
Els conductors elèctrics de la línia de tir han de ser individuals i han d'estar degudament aïllats. No poden estar en contacte amb elements metàl·lics.
Els detonadors elèctrics s'han de connectar en série. No s'han d'utilitzar més dels que puguin ser disparats amb seguretat.
S'ha de comprovar el circuit amb els detonadors connectats a la línia de tir, des del refugi per a l'accionament de l'explosor.
Fins al moment del tir la línia ha d'estar desconnectada de l'explosor i en curt circuit.
L'artiller ha de tenir sempre les manetes del explosor. L'explosor i el comprovador de línia han de ser homologats.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera
* UNE 22381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras

---

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221H- EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Excavació en zones de desmunt formant el talús corresponent i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus d'excavació següents:
- Excavació en terra amb mitjans mecànics
- Excavació en terreny de trànsit amb escarificadora
- Excavació en roca mitjançant voladura
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavacions amb mitjans manuals o mecànics:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió
Excavacions amb explosius:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de l'excavació i de la situació de les barrinades
- Execució de les perforacions per a la col·locació dels explosius
- Càrrega i encesa de les barrinades
- Control posterior a l'explosió de les barrinades
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 466 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 559 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 467 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT >50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20 fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny vegetal, el que té un contingut de matèria orgànica superior al 5%.
EXCAVACIÓ AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:
S'aplica a explanacions en superfícies grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o camions.
La superfície obtinguda de l'excavació s'ha d'ajustar a les alineacions, pendents i dimensions especificades en la DT o en el seu defecte, les determinades per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
EXCAVACIONS EN ROCA:
S'aplica a desmunts de roca, sense possibilitat d'utilitzar maquinària convencional.
La superfície obtinguda ha de permetre el drenatge sense que es produeixin entollaments.
No s'han de produir danys sobre la roca no excavada.
TERRA VEGETAL:
La capa de terra vegetal ha de quedar retirada en la superfície i gruix definits en la DT o, en el seu defecte, l'especificat per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Cal extreure les roques suposeses, les terres i els materials amb perill de desprendiment.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
S'han de prendre les precaucions necessàries per a no disminuir la resistència o estabilitat del terreny no excavat.
S'ha d'atendre a les característiques tectònic-estructurals de l'entorn i a les possibles alteracions en el drenatge i cal adoptar les mesures necessàries per tal d'evitar els fenòmens següents:
- Inestabilitat de talussos en roca o de blocs de roca, deguts a voladures inadequades
- Entollaments deguts a drenatge defectuós de les obres
- Esllavissaments produits per descalçament de la base de l'excavació
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
Els talussos provisionals excessius
Els elements de desguàs s'han de disposar de forma que no produeixin l'erosió dels talussos.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'improvistos (terrenys inundats, clot de gas, etc.) o quan l'actuació pugui afectar a les construccions veïnes, s'ha de suspendre les obres i avisar a la DF.
No s'ha de rebaixar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
En el cas d'excavació de terra vegetal, en el cas en que es vulgui utilitzar en l'obra
l'excavació.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria medi ambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
A la vora d'estructures de contenció prèviament realitzades, la màquina ha de treballar en direcció no perpendicular a ella i deixar sense excavar una zona de protecció d'amplària >= 1 m que s'haurà d'extreure després manualment.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials, especialment a la vora dels talussos.
Els treballs de protecció contra l'erosió de talussos permanents (mitjançant cobertura vegetal i cunetes), s'han de fer com més aviat millor.
No s'han d'acumular els productes de l'excavació a la vora de l'excavació.
L'excavació s'ha de fer per franges horitzontals.
EXCAVACIONS EN ROCA:
En excavacions per a fems, s'ha d'excavar 15 cm o més, per sota de la cota inferior de la capa més baixa del fem i s'ha de reblir amb material adequat.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns en els talussos.
En cas de detecta zones inestables s'han d'adoptar les mesures de correcció necessàries d'acord amb les instruccions de la DF.
EXCAVACIÓ MITJANÇANT EXPLOSIUS:
S'ha de justificar, amb mesures del camp elèctric de terreny, l'adequació del tipus d'explosius i dels detonadors.
La programació de les càrregues de la voladura s'ha de fer considerant el tipus de roca, el tipus d'estructures properes i la separació entre la voladura i l'estructura. L'obtenció d'aquests paràmetres i la determinació dels estudis preliminars a realitzar, s'ha de fer segons el que determina l'UNE 22381.
La vibració no ha de sobrepassar els límits de velocitat definits en la Taula 1 de la norma UNE 22381 en funció del tipus d'estructura existent en les proximitats, classificada segons els grups definits en l'article 3 de la mateixa norma.
Abans d'iniciar les voladures s'ha de tenir tots els permisos i s'ha d'adoptar les mesures de seguretat necessàries.
L'aprovació inicial del Programa per part de la DF pot ser reconsiderada si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fan aconsellable, essent necessària la presentació d'un nou programa de voladures.
L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge, la conservació, la manipulació i l'ús de metxes, detonadors i explosius, s'han de regir per les disposicions vigents, complementades amb les instruccions que figurin en la DT o en el seu defecte, fixi la DF.
S'ha de senyalitzar convenientment la zona afectada per a advertir al públic del treball amb explosius.
S'ha de tenir una cura especial pel que fa a la càrrega i encesa de barrinades; cal avisar de les descàrregues amb prou antelació per a evitar possibles accidents.
La DF pot prohibir les voladures o determinats mètodes de barrinar si els considera Perillosos.
El sistema d'execució ha de permetre d'obtenir un material amb la granulometria adequada a l'ús definitiu previst.
Si com a conseqüència de les barrinades les excavacions tenen cavitats on l'aigua pot quedar retinguda, s'han de reblir aquestes cavitats amb material adequat.
Les vibracions transmeses al terreny per la voladura no han de ser excessives, si és així s'ha d'utilitzar detonadors de microretard per a l'encesa.
La perforació s'ha de carregar fins a un 75% de la seva fondària total. En roca molt fissurada, es pot reduir la càrrega al 55%.
El personal destinat a l'ús dels explosius ha d'estar degudament qualificat i autoritzat i ha de ser designat especialment per la DF.
Abans d'introduir la càrrega, la barrinada s'ha de netejar adequadament per tal d'evitar fregaments, travaments i desviaments del cartutx d'explosiu, etc.
Es detectarà la presència d'aigua als barrinades descendents, s'han de prendre les mesures pertinents, utilitzant l'explosiu adequat.
Quan la temperatura ambient de la barrinada excedeixi els 65°C, no s'han de carregar sense prendre precaucions especials aprovades per la DF.
En les càrregues contínues, els cartutxos de cada filera han d'estar en contacte.
En les càrregues discontínues amb intervals buits o inerts entre els cartutxos, s'ha d'assegurar la detonació dels mateixos per mitjà de cordó detonant o un sistema d'iniciació adequat. En el cas d'utilitzar espaladors, han de ser de material antiestàtic que no propagui la flama.
La quantitat d'explosiu introduït en cada barrinada ha de ser, com a màxim, la calculada teòricament.
No poden realitzar-se simultàniament, en un mateix front o tall de treball, la perforació i la càrrega de les barrinades, si no ho autoritza explícitament la DF.
El cartutx-enceb s'ha de preparar just abans de la càrrega.
L'ús de més d'un cartutx-enceb per barrinada ha de ser autoritzat per la DF.
El detonador ha de ser suficientment energètic com per a assegurar l'explosió del cartutx-enceb, inclús a l'aire lliure.
En el cas d'utilitzar cordó detonant al llarg de tota la barrinada, el detonador s'ha d'adossar al començament del cordó, amb el fons del matex dirigit en el sentit de la detonació.
Tot cartutx encebat que no s'utilitzi ha de ser privat del seu detonador, fent l'operació la mateixa persona que va preparar l'enceb.
L'ataconat de les barrinades ha d'assegurar el confinament de l'explosió.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 560 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 468 de 594

El material utilitzat per a l'ataconat ha de ser de plàstic, antiestàtic i no ha de propagar la flama.
Per a fer l'ataconat s'han d'utilitzar atacadors de fusta o d'altres materials que no produeixin espurnes o càrregues elèctriques en contacte amb les parets de la barrinada. No han de tenir angles o arestes que puguin trencar l'envoltura dels cartutxos, els cordons o les metxes.
La pega s'ha de fer en el menor temps possible des de la càrrega de les barrinades.
Tota barrinada carregada ha d'estar sota vigilància quan sigui accessible o no estigui degudament senyalitzada.
Abans d'encendre les metxes el responsable de la voladura ha de comprovar que tots els accessos estan sota vigilància per mitjà d'operaris o de senyals òptiques o acústiques.
La vigilància no s'ha de treure fins que s'autoritzi l'accés als talls de treball.
Abans de fer la pega, el responsable de la voladura s'ha d'assegurar de que tot el personal està resguardat. Ha de ser l'últim en deixar el tall i posar-se a resguard.
Abans de reprendre els treballs, el responsable de la voladura ha de reconèixer el front, posant especial atenció a la possible existència de barrinades fallides.
En el cas de fronts convergents o que avancin en direccions oposades amb risc que la pega d'un d'ells pugui provocar projeccions o caigudes de pedres sobre l'altre, s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.
No es pot utilitzar metxa ordinària per a disparar més de sis barrinades en cada pega si no és amb l'autorització expressa de la DF i seguint les seves indicacions.
La llargària de la metxa des de la boca de la barrinada ha de ser, com a mínim, d'1,5 m. La metxa testimoni, quan s'utilitzi, ha de ser la meitat de l'anterior. Aquesta última s'ha d'encendre primer.
S'ha de contar el número de barrinades explosionades i, en cas de dubte o quan s'hagi contat menys detonacions que barrinades, no es pot tornar al front fins al cap de mitja hora.
Les barrinades fallides han de ser degudament senyalitzades i notificades a la DF. S'han de neutralitzar el més aviat possible seguint les indicacions de la DF.
Queda prohibit recarregar fons de barrinades per a continuar la perforació.
En el cas de pega elèctrica, s'ha de prendre precaucions per a evitar la presència de corrents estranyes. No s'han d'encebar explosius ni carregar barrinades amb possibilitat de que es produeixin tempestes.
Els conductors elèctrics de la línia de tir han de ser individuals i han d'estar degudament aïllats. No poden estar en contacte amb elements metàl·lics.
Els detonadors elèctrics s'han de connectar en sèrie. No s'han d'utilitzar més dels que puguin ser disparats amb seguretat.
S'ha de comprovar el circuit amb els detonadors connectats a la línia de tir, des del refugi per a l'accionament de l'explosor.
Fins al moment del tir la línia ha d'estar desconnectada de l'explosor i en curt circuit.
L'artiller ha de tenir sempre les manetes del explosor. L'explosor i el comprovador de línia han de ser homologats.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.
No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
UNE 22381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

---

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2258- TERRAPLENAT I PICONATGE DE TERRAPLENS, RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2258-10CX1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.
S'han considerat els tipus següents:
- Terraplenat i piconatge amb terres adequades d'esplanades
- Terraplenat i piconatge en rases i pous, amb terres adequades
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats
- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat
- Compactació de les terres o sorres
TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:
Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 561 de 1354

El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:
- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades
S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.
A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).
No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R4- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ FORA DE L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R4-VSSF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:
Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.
Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.
No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 469 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 562 de 1354

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P310- ARMADURA DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P310-D51N.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL segons normativa aplicable i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE o en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE o l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2 o del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE o a l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE o l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE o de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la EHE o l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura paramet: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - paramet: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1 del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 470 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 563 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 471 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE o l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08 o la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE o l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P312- FORMIGONAMENT DE RASES I POUS (CE, EHE)

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) segons normativa aplicable, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Rases i pous
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) o (art. 43 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del capitol 13 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) segons normativa aplicable.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
RASES I POUS:
Toleràncies d'execució:
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells:
  - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm
  - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm
  - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta:
  - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm
  - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
    - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm
    - 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm
    - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
  - Secció transversal (D:dimensió considerada):
    - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm)
    - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
    - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
    - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor:
  - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m
  - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
  - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08 o el punt 5 del anexe 14 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.
Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar l'assolida.
Si s'encofra amb fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'ha de llumenar en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) cap. II art. 48.3 s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que puguí facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els àlcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projectista la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permetí una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar mesis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobreàrregues i vibracions que puguin provocar la fisuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capitol 17 de la norma EHE-08 o el capitol 12 art. 55 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
Els punts de control més destacables són els següents:

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 565 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 473 de 594

Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100 de l'EHE-08 o el capitol 5 del annex 14 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08 o el capitol 12 art. 55 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P38 TRAVES, RIOSTRES, PILARETS I BASAMENTS

P383- ENCOFRAT PER A TRAVES I PILARETS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P383-424l.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar
La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..
S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó
Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients
S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura,

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 566 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 474 de 594

per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
    - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
    - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el periode de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i minimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 567 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 475 de 594

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P38 TRAVES, RIOSTRES, PILARETS I BASAMENTS

P385- FORMIGONAMENT DE TRAVES I PILARETS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P385-JYWE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Traves i pilarets
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
TRAVES:

Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm
- Replanteig total dels eixos: ± 50 mm
- Nivells: - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta: - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada): - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm - 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada): - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm) - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
Planor: - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
- Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.
Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els àlcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 568 de 1354

la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

_____

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P3D0- DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A L'OBRA D'EQUIP PER A MICROPILONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P3D0-3D8S.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions auxiliar per a l'execució de micropilons.
S'han considerat els tipus d'operacions auxiliars següents:
- Muntatge i desmuntatge de l'equip necessari per a l'excavació i el formigonament de micropilons.
- Enderroc de cap de micropiló per a extreure les parts de formigó de mala qualitat
EQUIP PER A MICROPILONS:
Després del muntatge, l'equip ha de quedar instal·lat al lloc de treball en condicions d'utilitzar les eines que calguin per executar els micropilons, d'acord amb la DT.
Cal l'aprovació de la DF per utilitzar l'equip.
ENDERROC DE CAP DE MICROPILÓ:
El cap del micropiló ha de restar al nivell previst a la DT.
No han de restar parts de formigó de mala qualitat.
La superfície del cap ha de ser plana, horitzontal i amb textura rugosa.
Les armadures han de restar a la posició prevista a la DT i netes.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

EQUIP PER A MICROPILONS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
S'han de prendre precaucions per tal de no produir danys a construccions, instal·lacions o d'altres elements existents a la zona de muntatge i desmuntatge.
No s'ha de muntar ni desmuntar l'equip a les proximitats de conduccions elèctriques aèries.
ENDERROC DE CAP DE MICROPILÓ:
No es pot començar l'enderroc fins que la resistència del formigó garanteixin que no es produiran danys al formigó que no s'enderroqui.
L'enderroc es pot fer en dues fases, fent l'última fase quan el formigó assoleixi la resistència definitiva.
Si a l'arribar al nivell de coronament previst el formigó no té la resistència indicada a la DT, s'ha de continuar l'enderroc fins a trobar el formigó adequat, i tornar a formigonar fins al nivell de coronament amb formigó de les característiques indicades a la DT, garantint l'adherència dels dos formigons.
Durant el procés no s'han de desplaçar les armadures.
La superfície de coronament s'ha de netejar amb un raspall de pues metàl·liques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

EQUIP PER A MICROPILONS:
Quantitat d'unitats utilitzada, acceptada abans i expressament per la DF.
ENDERROC DE CAP DE MICROPILÓ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 476 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 569 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P3D2- EXECUCIÓ DE MICROPILONS

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de micropilons perforats armats, excavats per extracció de terres mitjançant sistema mecànic desplaçable per l'interior d'una entubació recuperable.
S'han considerat els armats següents:
- Tub d'acer ST-35 de 80 mm de diàmetre exterior i 10 mm de gruix de paret
- Feix de barres corrugades d'acer B 500 S i B 500 SD amb una quantia de 4 kg/m
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Perforació
- Col·locació de l'armadura
- Injecció de morter de ciment
Si la partida ho especifica es considera que un 25% de la llargària de la perforació requereix utilitzar mètodes especials per la duresa dels materials atravessats (roca i/o formigó).
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La profunditat ha de ser la indicada a la DT, comprovant que s'ha arribat a la capa de terreny prevista a la DT.
La secció del pilló no ha de quedar disminuïda en cap punt.
Les armadures i la seva posició han de ser indicades a la DT.
La beurada de ciment no ha de presentar disgregacions ni cocons.
La mescla de la injecció ha d'estar ben dossificada i ha d'ésser d'alta qualitat.
No hi ha d'haver interrupció en la beina per evitar una disminució de la secció resistent i el risc de la corrosió de l'armadura.
Els components de la beurada: aigua, àrids, additius i ciment, compliran les condicions generals com a components de formigó, a més de les indicades a aquest apartat.
L'empiuladura dels tubs no ha de tenir imperfeccions.
El nivell final del pilló ha de ser l'indicat a la DT.
Proporció beurada de ciment/aigua: >= 2
Encastament en les sorres consolidades: >= 4 m
Pressió final d'injecció: >= 2 N/mm2
Toleràncies d'execució:
- Replanteig dels eixos:
  - Sobre paraments de formigó: ± 5 cm
  - Superfícies d'excavació o rebliment: ± 10 cm
  - Terreny natural sense excavar: ± 15 cm
- Inclinació: 6% de la llargària del pilló
- Profunditat: - 0 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La DF ha d'aprovar l'equip abans de començar els treballs.
L'ordre d'execució ha de ser l'indicat a la DT o el que determini la DF.
S'ha d'establir la fórmula de treball de la beurada, que haurà d'incloure com a mínim, les següents dades:
- La granulometria dels àrids.
- La dosificació de ciment, aigua, àrids i, si és el cas, de cada additiu, referides a la mescla total.
- La resistència a compressió de la beurada a 28 dies.
- La consistència de la beurada.
- Característiques d'estabilitat.
- El temps de mescla i amassat.
L'execució del micropilot consta de tres fases:
- Perforació
- Preparació i col·locació de tubs
- Injecció de la beurada
El formigonament s'ha de fer en tres fases:
- Introducció de la beurada pels buits inferiors del tub per a omplir l'espai entre el tub i el terreny
- Una vegada adormida la primera injecció, s'ha d'injectar a pressió a través de les vàlvules inferiors del tub per a formar el bulb de repartiment de càrregues a la punta del pilló
- Una vegada adormit el bulb s'ha d'extreu-re el mecanisme d'injecció i s'ha d'omplir l'interior del tub
Les injeccions per la formació del bulb es faran després de 24 hores d'acabar la injecció de la beina.
La beurada no ha de tenir grumolls ni bombolles d'aire. Per a evitar-ho s'han d'intercalar filtres depuradors entre la mescladora i la bomba d'injecció.
L'amasada s'ha de fer mecànicament.
Els maneguets s'han d'injectar un després de l'altre, començant sempre pel més baix.
Un cop acabada la injecció del bulb, s'ha de procedir a reomplir el tub amb la beurada.
La beurada de ciment s'ha d'utilitzar abans de que comenci el seu adormiment.
Les perforacions fetes i que no s'hagin de fer servir s'han d'omplir de formigó.
Per a cada pilló s'ha de confeccionar un comunicat amb les dades següents:
- Data d'execució
- Diàmetre
- Fondària assolida
- Volum de beurada realment utilitzada
- Armadures utilitzades
- Estrats del terreny atrevessats
- Fondària de l'encastament per punta, si correspon

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de fondària realment executat, amidat segons les especificacions de la DT, comprovat i acceptat expressament per la DF.
El preu inclou la perforació, subministrament i col·locació del tub i de les injeccions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONES DE CONTROL. BEURADA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Estudi i aprovació de la dosificació de la beurada.
- Control de fabricació de la mescla: determinació diària del temps d'amasat, relació aigua/ciment i quantitat d'additiu.
- Abans de l'inici de les obres, i cada 10 dies en el transcurs de la seva execució, s'ha de realitzar:
  - Confecció i assaig a compressió a 28 dies de 3 provetes (160x40x40 mm) de beurada de ciment, segons UNE EN 1015-11.
- Comprovació del replanteig d'un 10 % dels micropilons.
Control de les condicions del conducte en el que s'ha d'injectar la beurada.
- Durant el procés d'execució s'han de realitzar, cada dia, els següents controls:
  - Viscositat de la beurada (con de Marsch) en el moment de l'inici de la injecció.
  - Control del procés d'injecció.
  - Control temperatura ambient màxima i mínima, els dies que es faci injecció, i en les 48 hores successives, especialment en temps fred.
OPERACIONS DE CONTROL. MICROPILONS:
- Comprovació del replanteig d'un 10 % dels micropilons.
- Inspecció visual de l'estat dels tubs abans de la injecció

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 477 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 570 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 478 de 594

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. BEURADA:
No s'ha d'acceptar la beurada de ciment si no es compleixen les especificacions indicades.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. MICROPILONS:
Correcció, per part del contractista, de les irregularitats observades abans de la injecció del micropiló.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P3E PILONS

P3E1- CLAVAMENT DE PILONS PREFABRICATS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Clavament per copejament de pilons prefabricats de formigó armat, amb guaspa normal o especial per a roca, en terreny de sorres o de graves.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Traçat dels eixos dels grups dels pilons
- Clavament dels pilons per copejament de la maça
- Protecció del cap del piló enfront d'accions mecàniques
- Redacció de l'informe del clavament
CONDICIONS GENERALS:
Han de quedar alineats en la posició prevista en la DT.
Han de quedar clavats a la profunditat prevista en la DT.
Han d'estar ben aplomats.
No s'han d'apreciar trencaments, fissures ni disgregacions.
L'armadura longitudinal ha de quedar al descobert la llargària especificada en la DT per a poder realitzar l'ancoratge amb l'encep.
Els junts dels pilons compostos per vàries seccions empalmades han de permetre la perfecta alineació de les diferents seccions.
Fissures: <= 0,15 mm
Penetració del piló a l'encepat: >= 5 cm
Llargària d'ancoratge armadura longitudinal: >= 50 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig:
- e< emax = 15 % diàmetre equivalent
- e< emax = 5 cm
- Aplomat:
- i < i max = 0,02 m/m para pilons amb eix desviat <= 4° de la vertical
- i < i max = 0,04 m/m para pilons amb eix desviat > 4° de la vertical
- Desviament en planta del centre de gravetat de la cara superior: - Control d'execució reduït: ± 150 mm - Control d'execució normal: ± 100 mm - Control d'execució intens: ± 50 mm
- Nivel d'acabat de la cara superior, un cop escapçat: - 60 mm, + 30 mm
- Desviament en el diàmetre d de la secció del pilot: +0,1d>/ +100 mm, -20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja o amb vent de velocitat superior als 50 km/h.
Els caps dels pilons han d'estar protegits amb un sombreret metàl·lic, col·locat sobre un material que tingui una certa elasticitat.
El clavament en el terreny cal que es faci mitjançant un dispositiu que asseguri la penetració vertical del piló.
Cal verificar que l'energia utilitzada en el clavament garanteixi que la tensió al cap del piló sigui <= 0,8 resistència a compressió del formigó.
Cada piló s'ha de clavar de forma continua fins arribar a la profunditat prevista o fins obtenir el rebuig indicat a la DT.
Els pilons s'han de clavar amb l'ordre establert al pla d'execució del pilotatge,que ha d'aprovar la DF abans de començar les feines.
Quan es clavin grups tancats de pilons, s'ha de començar per les files centrals, seguint posteriorment cap a l'exterior.
Cada piló ha de tenir un full de seguiment del clavament on hi figuri:
- Posició
- Número d'identificació
- Data del clavament
- Maça utilitzada
- Hora del començament i de la finalització del clavament
- Llargària total soterrada
- Incidents apreciats durant el procés
- Rebuig obtingut en les dos últimes andanades consecutives de 10 cops cada una, amb l'alçària de caiguda corresponent
Els pilons que s'hagin trencat durant el clavament no s'acceptaran. S'han d'extreure i substituir per un altre piló clavat en el mateix lloc, amb l'aprovació prèvia de la DF.
S'han d'enderrocar els caps dels pilons fins el nivell especificat en la DT, i sempre en una llargària suficient per sanejar el formigó que hagi quedat en mal estat.
L'enderroc s'ha de fer a mà o amb compressor petit, per a no malmetre el formigó de la resta del piló.
- En cas que es pugui dubtar de la resistència d'algun dels pilons, la DF pot ordenar les proves de càrrega que calgui per determinar la seva acceptació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment executats, mesurats des de la punta del piló fins la cara inferior de l'encep.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* UNE-EN 12699:2001 Realización de trabajos geotécnicos especiales. Pilotes de desplazamiento.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la posició dels pilons.
- Control del procés de clavament.
- Protecció del cap del piló enfront d'accions mecàniques
- Redacció del informe de clavament.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
- Comprovació de la integritat estructural de pilons i mòduls de pantalla, mitjançant assaig sònic segons la norma ASTM D 5882,amb una freqüència d'1 cada 20 unitats
- Assaigs d'informació complementaria:
De les estructures projectades i construïdes d'acord el CODI ESTRUCTURAL, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits: - Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars. - Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions especifiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la DF existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Segons les indicacions de la DF.
- En cas que es pugui dubtar de la resistència d'algun dels pilons, la DF pot ordenar les

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 571 de 1354

proves de càrrega que calgui per determinar la seva acceptació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P3F0- ARMADURA PER A ENCEPS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P3F0-D53Z.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL segons normativa aplicable i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE o en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE o l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2 o del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE o a l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE o l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE o l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE o de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la EHE o l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1 del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE o l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 479 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 572 de 1354

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)
ENCEPS:
L'armadura inferior ha de quedar col·locada en tota la llargària de l'element, sense reduir la seva secció. Aquesta armadura ha de quedar ancorada per prolongació recta o en angle recte, o mitjançant barres transversals soldades, a partir de plans verticals que passin per l'eix de cada pilot.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08 o la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE o l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P3F1- ENCOFRAT PER A ENCEPS

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 480 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 573 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó
Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients
S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=1lum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 481 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 574 de 1354

El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P3F2- FORMIGONAMENT D'ENCEPS (CE, EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P3F2-MH7V.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) segons normativa aplicable, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Enceps
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) o (art. 43 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) segons normativa aplicable.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
ENCEPS:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm
- Replanteig total dels eixos: ± 50 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm/m, <= 15 mm
- Aplomat: ± 10 mm
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells:
  - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm
  - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm
  - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta:
  - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm
  - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
    - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm
    - 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm
    - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 482 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 575 de 1354

- Secció transversal (D:dimensió considerada):
  - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm)
  - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
  - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
  - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm

Planor:
  - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m
  - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
  - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08 o el punt 5 del anexe 14 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) cap.11 art. 48.3 s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer periode d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
ENCEPS:
El formigonament s'ha de fer sense interrupcions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capitol 17 de la norma EHE-08 o el capitol 12 art. 55 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100 de l'EHE-08 o el capitol 5 del annex 14 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 483 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 576 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 484 de 594

- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capitol 17 de la norma EHE-08 o el capitol 12 art. 55 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P3Z3- CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P3Z3-D53G.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa de neteja i anivellament, mitjançant l'abocada de formigó al fons de les rases o dels pous de fonamentació prèviament excavats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja, refinat i preparació de la superfície del fons de l'excavació
- Situació dels punts de referència dels nivells
- Abocada i estesa del formigó
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de ser plana i anivellada.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
El formigó no ha de tenir disgregacions ni buits a la massa.
Gruix de la capa de formigó: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Gruix de la capa: - 30 mm
- Nivell: +20 / - 50 mm
- Planor: ± 16 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'acabat del fons de la rasa o pou, s'ha de fer immediatament abans de col·locar el formigó de neteja. Si ha de passar un temps entre l'excavació i l'abocada del formigó, cal deixar els 10 o 15 cm finals del terreny sense extreure, i fer l'acabat final del terreny just abans de fer la capa de neteja.
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigonament s'ha d'aturar, com a norma general, en cas de pluja o quan es preveu que durant les 48 hores següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.
El formigó s'ha de col·locar abans d'iniciar l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa de neteja.
- Inspecció del procés de formigonat amb control de la temperatura ambient.
- Control de les condicions geomètriques d'acabat (gruix, nivell i planor).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

P4 ESTRUCTURES

P43 ESTRUCTURES DE FUSTA

P432- BIGUETA DE FUSTA LAMINADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P432-6UJD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'elements estructurals amb perfils de fusta serrada, fusta laminada o fusta contralaminada, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Biguetes
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació d'elements estructurals nous:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells
CONDICIONS GENERALS:
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra.
El tipus d'unió i els materials utilitzats per a la unió han de ser els indicats a la DT. En el seu defecte cal verificar que son capaços de resistir sense deformacions els esforços als

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 577 de 1354

que estaran sotmesos, d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 del "Documento Básico SE-M Estructuras de Madera".
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus de fusta, escairades i elements d'unió, s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Els recolzaments de bigues i encavallades s'ha de fer sobre superfícies horitzontals.
Els extrems dels pilars, bigues i biguetes han de restar separats dels paraments, per tal d'evitar podriments.
La separació dels perfils de fusta als paraments d'obra ha de ser de 15 mm coma mínim, per tal de permetre la ventilació de la fusta.
Cal que hi hagi un material que impedeixi el pas d'humitat als recolzaments de la fusta sobre les bases.
La cara superior i les testes dels elements de fusta que restin exposats a la intempèrie, cal que estiguin protegits de l'acció de la pluja, amb elements que permetin la ventilació.
Toleràncies d'execució:
- Fusta laminada: les dimensions i desviacions admissibles respecte a les mides nominals han de complir els límits segons la norma UNE EN 390.
- Corbament de columnes i bigues mesurada al punt mig del tram: - Fusta laminada: 1/500 de la llargada del tram - Fusta massissa: 1/300 de la llargada del tram
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.
No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions.
Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF i abans del muntatge.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Després de perforar les peces s'han de separar per a eliminar les rebaves.
El cargols d'una unió s'han de collar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'acabaran de collar en una segona fase.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Madera DB-SE-M, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
UNE-EN 1194:1999 Estructuras de madera. Madera laminada encolada. Clases resistentes y determinación de los valores característicos.
UNE-EN 408:2004 Estructuras de madera. Madera aserrada y madera laminada encolada para uso estructural. Determinación de algunas propiedades físicas y mecánicas.
ETA-06/0138 KLH solid wood slabs

P4 ESTRUCTURES

P44 ESTRUCTURES D'ACER

P445- CORRETJA D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P445-E7GL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Corretges
S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells
CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 485 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 578 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 486 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del tancament.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet refer amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'article 640.12 del FG3 i l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
Els cargols alxamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca
Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser alxamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira
Toleràncies d'execució:
Franquícia màxima entre superfícies adjacents:
- Si s'utilitzen cargols no pretesats: 1 mm
- Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
Diàmetre dels forats:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL. En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del FG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Posició dels forats:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del FG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En aceres de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrosió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Metal·lització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.

Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme, o es proveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar aplats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'exposició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre arees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb plaques conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals establerts a l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb plaques d'acer amb límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals establerts a l'UNE-ENV 1090-4.
Les estructures amb glosses de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del FG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a toca" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 579 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 487 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat, sempre d'un en un.
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Fer arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Fer arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Fer arc submergit amb fil/fil·ferro
- Fer arc submergit amb elèctrode nu
- Fer arc amb gas inert
- Fer arc amb gas actiu
- Fer arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Fer arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Fer arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Fer arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'elèctrodes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, giro volves de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i voreas a soldar són netes de greix, pintura, òxid, escòria o qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura. S'han de netejar de manera que no es perjudiqui el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de puntejo, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de puntejo que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un endurriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir esques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORREGUES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2071 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Previ a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre proveces, per part del control extern de l'entitat de control.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller, considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obertura.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació dels elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contraflextxes.

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.
Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 580 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.
UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN iso 17637.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.
UNIONS CARGOLADES:
Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.
UNIONS SOLDADES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.
UNIONS CARGOLADES:
La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
UNIONS SOLDADES:
La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
UNIONS SOLDADES:
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.
A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:
-Inspecció visual de tots els cordons.
-Comprovacions mitjançant assajos no destructius.
Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.
A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional
Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.

UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
UNIONS SOLDADES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

---

P4 ESTRUCTURES

P44 ESTRUCTURES D'ACER

P446- ELEMENT D'ANCORATGE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P446-DM8X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Elements d'ancoratge
S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10025-2
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells
CONDICIONS GENERALS:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 488 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 581 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 489 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'article 80 de l'EAE o l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'article 80 de l'EAE o l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.

S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE o la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
Els cargols alxamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar segons les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE o l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i l'acumulació local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:
- Franquícia màxima entre superfícies adjacents:
  - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm
  - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- Posició dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
El material d'aportació utilitzat ha de ser superiors a les del material base.
En aceros de resistència millorada a la corrosió atmosférica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Metal·lització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar aplats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les travesses i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura definitiva. Quan ja no siguin necessàries, s'han de retirar.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els mitjans d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que cap part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'aplicació de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'exposició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat.
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'òlis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de protegir fins haver inspeccionat la unió.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/fil·lleró
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'elèctrodes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontínua i comprovacions intermèdies, giro volves de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
El soldador s'ha d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de puntejg, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de puntejg que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un endurriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir esquas.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric.

Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 583 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.
La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control segons l'article 91.2.2.1 de l'EAE.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contrafletxes.
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.
Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.
UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 77.4.2 de l'EAE o l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 77.4.1 de la EAE o l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN 970 segons EAE o UNE-EN iso 17637 segons el CODI ESTRUCTURAL.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.
UNIONS CARGOLADES:
Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.
UNIONS SOLDADES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.
UNIONS CARGOLADES:
La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
UNIONS SOLDADES:
La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
UNIONS SOLDADES:
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.
A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:
-Inspecció visual de tots els cordons.
-Comprovacions mitjançant assajos no destructius segons la taula 91.2.2.5 de l'EAE.
Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Particules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.
A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional
Es realitzarà una inspecció mitjançant particules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiográfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.
UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
UNIONS SOLDADES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

---

P4 ESTRUCTURES

P44 ESTRUCTURES D'ACER

P448- ENCAVALLADA

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 491 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 584 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 492 de 594

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P448-44I1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Encavallades
S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells
CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca
Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira
Toleràncies d'execució:
- Franquícia màxima entre superfícies adjacents: - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- Posició dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL. - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en
contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la
seguretat estructural en tot moment. L'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat,
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat,
les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició
fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no
debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de
forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que cap part de l'estructura
estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o
per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament
després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben
alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin
desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat
superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es
pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'exposició
ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura
adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el
tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb plànxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els
requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits
addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits
addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre
procediment, sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits
establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A i els de l'UNE-EN 1090-2 per a estructures
d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.2 del PG3 per a obres d'enginyeria civil.
És recomanable que sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que
travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o
punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de
condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de
les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després
del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar
fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest
procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari
s'han de fer cicles addicionals de collat.
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el
que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han
de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol femella i volandera(es) que després de
collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode combinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb
netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb
cobertes impermeables
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargola no s'ha de
tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Les soldadures autoritzades per a realitzar unions soldades són:

- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la
neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge,
que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels
tipus d'elèctrodes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura
discontínua i comprovacions intermèdies, giro volves de les peces necessàries per la
soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament
laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al
identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i
qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb
experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són
adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar
negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de
mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició
mitjançant dispositius adequats o soldadures de puntejo, de manera que les unions a soldar
siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les unions a soldar i les
característiques estructurals de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar
sense perjudicar les peces utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han
d'eliminar totes les soldadures de puntejo que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un
endurriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del
precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir esquesa.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per
mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits
establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres
d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per
a obres d'enginyeria civil.
No s'ha d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a
menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament
l'escòria.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE,
ELEMENTS AUXILIARS:

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 586 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 494 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric.
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2: Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Previ a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre proveetes, per part del control extern de l'entitat de control.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller, considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
- Identificació dels elements.
- Situació dels eixos de simetria.
- Situació de les zones de suport contigües.
- Paral·lelisme de les platabandes.
- Independularitat de les ànimes.
- Abonyegaments, rectitud i planor d'ales i ànimes.
- Corbatures.

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris

La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Plànols de muntatge.
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.
-Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.

UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.

Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN ISO 17637.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.

UNIONS CARGOLADES:
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.

UNIONS SOLDADES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.

UNIONS CARGOLADES:
La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplert, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

UNIONS SOLDADES:
La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

UNIONS SOLDADES:
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat a ocultar-les.
A més a més, es realitzarà un control visual de tots els cordons.

Inspecció visual de tots els cordons es comprovarà com a mínim:
-Cobreixen totes les juntes.
-Cobreixen totes les mitjancant eaasajos no destructius.

Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Partícules magnètiques(PM) segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.

A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional.
Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.

UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigidtzadors.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

UNIONS SOLDADES:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 587 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 495 de 594

No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

---

P4 ESTRUCTURES

P44 ESTRUCTURES D'ACER

P44C- PILAR D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P44C-ZP1S.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.
S'han considerat els elements següents:
- Pilars
S'han considerat els tipus de perfils següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10025-2
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells
CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.

Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'article 80 de l'EAE o l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'article 80 de l'EAE o l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
PILARS:
Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó no necessitarà protecció 30 mm segons la EAE o 50 mm segons el CODI ESTRUCTURAL per sota del nivell del formigó.
L'espai entre la placa de recolzament del pilar i els fonaments s'ha de reblir amb beurada de ciment, beurades especials o formigó fi.
Abans del rebliment, l'espai situat sota la placa de recolzament d'acer, ha d'estar net de líquids, gel, residus i de qualsevol material contaminant.
La quantitat de beurada utilitzada ha de ser suficient per a que aquest espai quedi completament reblert.
Segons el gruix a reblir les beurades han de ser dels següents tipus:
- Gruixos nominals inferiors a 25 mm: barreja de ciment pòrtland i aigua
- Gruixos nominals entre 25 i 50 mm: morter fluït de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:1
- Gruixos nominals superiors a 50 mm: morter sec de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:2 o formigó fi
Les beurades especials han de ser de baixa retracció i s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE o la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE o l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca
Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira
Toleràncies d'execució:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 588 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 496 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

- Franquícia màxima entre superfícies adjacents:
  - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm
  - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm
- Diàmetre dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- Posició dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.
Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.
En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrosió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Metal·lització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.
Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.
Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.
Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.
Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.
Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar aplicats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.
Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.
Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.
Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.
Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.
No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.
La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.
Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'exposició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho exigeixi el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat.
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat final dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convencional.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'òlis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 589 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontínua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control segons l'article 91.2.2.1 de l'EAE.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contrafletxes.
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.
Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.
UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 77.4.2 de l'EAE o l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 77.4.1 de la EAE o l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN 970 segons EAE o UNE-EN iso 17637 segons el CODI ESTRUCTURAL.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.
UNIONS CARGOLADES:
Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 497 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 590 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

establert.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.
UNIONS SOLDADES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.
UNIONS CARGOLADES:
La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
UNIONS SOLDADES:
La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
UNIONS SOLDADES:
En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.
A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:
-Inspecció visual de tots els cordons.
-Comprovacions mitjançant assajos no destructius segons la taula 91.2.2.5 de l'EAE.
Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.
A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional
Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiográfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.
UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
UNIONS SOLDADES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

---

P4 ESTRUCTURES

P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P453 FORMIGONAMENT DE BIGUES, LLINDES O CÈRCOLS

P4531- CÈRCOL DE FORMIGÓ ARMAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4531-10YSC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'elements estructurals de formigó armat. La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Cèrcol de formigó armat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat i el seu apuntalament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces de l'encofrat
- Marcat de les línies de replanteig dels cassetons o eixos de les armadures en el cas de sostres i lloses
- Col·locació dels cassetons o de l'alleugeridor en el cas de sostres
- Alineació dels cassetons segons l'amplària dels nervis en el cas de sostres
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Reglejat i anivellament de la cara superior del formigó en el cas del sostres i lloses
- Cura del formigó
- Retirada dels apuntalaments i dels encofrats i entrada en càrrega segons el pla previst
- Protecció de l'element front a qualsevol acció mecànica no prevista en el càlcul
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, un cop l'element estructural estigui en disposició de suportar els esforços
CONDICIONS GENERALS:
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
La superfície de formigó no ha de tenir defectes significatius (cocons, nius de grava, etc.) que puguin afectar la durabilitat del element.
No s'admeten les rebaves, les discontinuïtats en el formigonament, les superfícies deteriorades, els guerxaments, les esquerdes, les armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 498 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 591 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 499 de 594

Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a l'article 27.2 del CODI ESTRUCTURAL:
- Elements formigó armat: - En classe d'exposició X0, X1: <= 0,4 mm - En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,3 mm - En classe d'exposició XS1, XS2, XD1, XD2, XD3, XF2, XF4, XA1: <= 0,2 mm - En classe d'exposició XS3, XA2, XA3: <= 0,1 mm
- Elements formigó pretensat: - En classe d'exposició X0, X1: <= 0,2 mm - En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,2 mm
Vibracions: Ha de complir l'especificat en l'apartat 4.3.4 del DB-HE
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat): - H <= 6 m: ± 24 mm - 6 m < H <= 30 m: ± 4H, ± 50 mm - H >= 30 m: ± 5H/3, ± 150 mm
- Desviacions laterals: - Peces: ± 24 mm - Junts: ± 16 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada): - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor: - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió - Per a revestir: ± 15 mm/m
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
Abans de formigonar, s'ha d'humitejar l'encofrat i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.
La col·locació dels cassetons s'ha de fer tenint cura que no rebin cops que puguin fer-los malbé.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord el CODI ESTRUCTURAL.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PILARS, MURS, BIGUES I CÈRCOLS
m3 de volum executat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P4 ESTRUCTURES

P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P453 FORMIGONAMENT DE BIGUES, LLINDES O CÈRCOLS

P4534- FORMIGONAMENT DE CÈRCOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4534-MA2F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Cèrcols
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat): - H <= 6 m: ± 24 mm - 6 m < H <= 30 m: ± 4H, ± 50 mm - H >= 30 m: ± 5H/3, ± 150 mm
- Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçària del punt considerat): - H <= 6 m: ± 12 mm - 6 m < H <= 30 m: ± 2H, ± 24 mm - H >= 30 m: ± 4H/5, ± 80 mm
- Desviacions laterals: - Peces: ± 24 mm - Junts: ± 16 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada): - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric: - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m - Resta d'elements: ± 10 mm
Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 592 de 1354

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els àlcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de juntes sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P4 ESTRUCTURES

P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P459 FORMIGONAMENT DE SOSTRES

P4599- FORMIGONAMENT DE SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4599-ME2R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 500 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a
prestatges, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta
dosificadora que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de
camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la
cura del formigó.
S'han considerat els elements a formignar següents:
- Sostres amb elements resistents industrialitzats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa
aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures
(article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements
de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense
regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar mataçà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la
massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol
13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat
a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres,
buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:
Toleràncies d'execució:
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada): - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 8 mm
- 100 cm < D <= 1000 cm: + 24 mm, - 10 mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric: ± 10 mm
Les toleràncies en formigó vist: ± 6 mm/3 m. Resta d'elements: ± 10 mm
Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI
ESTRUCTURAL.
SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:
Gruix de la capa de compressió:
- Sobre bigueres: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestirè: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica>=0.16g: 50 mm
- Sobre lloses alveolars pretensades: 40 mm
Toleràncies d'execució:
mecànic: ± 12 mm/3 m - Acabat reglejat mestrejat amb regla de 3 m abans de retirar els puntals: - Acabat lliss: ± 5
mm/3 m - Acabat molt lliss: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI
ESTRUCTURAL.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament
la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de
suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.
Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de
la DF. En aquest cas, s'han de fer proveetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder
verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi
l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que
hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat,
elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats
han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la
reacció amb els àlcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures
col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de
considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una
compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigonament.
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig
prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a
menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre
ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de
la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments
de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i
assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la
continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter,
deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes
corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts
sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop iniciat l'element, s'ha de continuar fins el seu acabament.
Durant l'abocament, punxar el formigó mitjançant eines adequades, especialment en
l'arrimada de paraments, de manera que el formigó quedi adequadament compactat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobreàrregues i vibracions que puguin provocar la
fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del
vibrador utilitzat, s'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es
produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades
i als paraments.
SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:
Les peces entre bigues o nervis, han de tenir la humitat necessària per tal que no
absorbeixin l'aigua del formigó.
Les superfícies de peces de formigó prefabricades han d'estar ben humitejades en el moment
del formigonat
En cas d'emprar-se peces ceràmiques s'ha de regar generosament.
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.
El formigonament dels nervis i de la capa de compressió dels sostres s'ha de realitzar
simultàniament.
S'ha de fer des d'una alçària inferior a 1 m i en el sentit dels nervis, sense que es
produeixin disgregacions. S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i
d'altres elements del sostre.
En el formigonat de lloses alveolars s'ha de compactar el formigó de junts amb un vibrador

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 594 de 1354

que pugui penetrar en l'ample d'aquests, excepte s'utilitza formigó autocompactant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P4 ESTRUCTURES

P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P45C1- FORMIGONAMENT DE LLOSES (CE, EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P45C1-Z5F9.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) segons normativa aplicable, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Lloses i bancades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) o (art. 43 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) segons normativa aplicable.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:
Toleràncies d'execució:
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada):
  - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
  - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
  - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:
  - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m
  - Resta d'elements: ± 10 mm
Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5.3 de l'annex 11 de la norma EHE-08 o l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)segons normativa aplicable
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08 o el punt 5 del anexe 14 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 502 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 595 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 503 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

la part afectada.
Els elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de
suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.
Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de
la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder
verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi
l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
Segons el CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) cap.11 art. 48.3 s'admet l'alumini en motlles que
hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat,
elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats
han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la
reacció amb els àlcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures
col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de
considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una
compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig
prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a
menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre
ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçaria petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de
la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments
de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i
assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la
continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'acurar el formigonament si no s'ha arribat a un juntadequat.
Els juntsde formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En formar a inicial el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter,
deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes
corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es faci tolla d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics com les resines epoxi) per a l'execució de juntsde
segregació que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop assolert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'endurimentdel formigó cal assegurar el manteniment de
la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobreàrregues i vibracions que puguin provocar la
fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del
vibrador utilitzat. s'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es
produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades
i als paraments.
LLOSES:
Si l'element és pretesat no s'han de deixar més juntsque els previstos explícitament a la
DT. Cas que s'hagi d'interrompre el formigonament, els juntshan de ser perpendiculars a la
resultant del traçat de les armadures actives, i no es tornarà a formignar fins que la DF
els hagi examinat.
Si l'element és pretesat, i no s'utilitza formigó autocompactant, s'ha de vibrar amb especial
cura la zona d'ancoratges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i
singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón
Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb
observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions
d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els
encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal
d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura
i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del
formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol
17 de la norma EHE-08 o el capítol 12 art. 55 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021).
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat,
segons l'article 100 de l'EHE-08 o el capítol 5 del annex 14 del CODI ESTRUCTURAL (RD
470/2021).
- Tractament d'informació complementaria
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin
assolit la qualitat prevista s'incorporada mitjançant els controls preceptius, sols hi caldrà
sotmetre's a l'assaig d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els
següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el
plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el
plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix
certes condicions especifiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars
establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de
realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat,
funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol
17 de la norma EHE-08 o el capítol 12 art. 55 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs
d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, esclerómetre) sobre el formigó endurit,
per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres
característiques de l'element formigonat.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 596 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 504 de 594

P4 ESTRUCTURES

P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P45C7- LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P45C7-Y1G4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals de formigó armat. La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Llosa inclinada de formigó armat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat i el seu apuntalament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces de l'encofrat
- Marcat de les línies de replanteig dels cassetons o eixos de les armadures en el cas de sostres i lloses
- Col·locació dels cassetons o de l'alleugeridor en el cas de sostres
- Alineació dels cassetons segons l'amplària dels nervis en el cas de sostres
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Reglejat i anivellament de la cara superior del formigó en el cas del sostres i lloses
- Cura del formigó
- Retirada dels apuntalaments i dels encofrats i entrada en càrrega segons el pla previst
- Protecció de l'element front a qualsevol acció mecànica no prevista en el càlcul
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, un cop l'element estructural estigui en disposició de suportar els esforços
CONDICIONS GENERALS:
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
La superfície de formigó no ha de tenir defectes significatius (cocons, nius de grava, etc.) que puguin afectar la durabilitat del element.
No s'admeten les rebaves, les discontinuïtats en el formigonament, les superfícies deteriorades, els guerxaments, les esquerdes, les armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a la taula 5.1.1.2 de l'EHE-08 o el 27.2 del CODI ESTRUCTURAL:
- Elements formigó armat:
  - Segons EHE
  - En classe d'exposició I: <= 0,4 mm
  - En classe d'exposició IIa, IIb, H: <= 0,3 mm
  - En classe d'exposició IIIa, IIIb, IV, F, Qa: <= 0,2 mm
  - En classe d'exposició IIIc, Qb, Qc: <= 0,1 mm
  - Segons CODI ESTRUCTURAL
  - En classe d'exposició X0, X1: <= 0,4 mm
  - En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,3 mm
  - En classe d'exposició XS1, XS2, XD1, XD2, XD3, XF2, XF4, XA1: <= 0,2 mm
  - En classe d'exposició XS3, XA2, XA3: <= 0,1 mm
- Elements formigó pretensat:
  - Segons EHE
  - En classe d'exposició I: <= 0,2 mm
  - En classe d'exposició IIa, IIb, H: <= 0,2 mm
  - Segons CODI ESTRUCTURAL
  - En classe d'exposició X0, X1: <= 0,2 mm
  - En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,2 mm
Vibracions: Ha de complir l'especificat en l'apartat 4.3.4 del DB-HE
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat):
  - H <= 6 m: ± 24 mm
  - 6 m < H <= 30 m: ± 4H, ± 50 mm
  - H >= 30 m: ± 5H/3, ± 150 mm
- Desviacions laterals:
  - Peces: ± 24 mm
  - Junts: ± 16 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada):
  - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
  - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
  - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08 o l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
SOSTRES I LLOSES:
Toleràncies d'execució:
- Nivell cara superior (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
  - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
  - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
  - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
  - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
Abans de formigonar, s'ha d'humitejar l'encofrat i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 597 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 505 de 594

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.
La col·locació dels cassetons s'ha de fer tenint cura que no rebin cops que puguin fer-los malbé.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

SOSTRES I LLOSES:
m2 de superfície de sostre o llosa executat segons les especificacione de la DT.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P4 ESTRUCTURES

P4B ARMADURES PASSIVES

P4B4- ARMADURA PER A CÈRCOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4B4-3FRG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Elements estructurals de formigó armat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 598 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 506 de 594

ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició: - En series de barres paral·leles: ± 50 mm - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm
(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandri, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts: - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades. - Rectitud. - Lligams entre les barres. - Rigidesa del conjunt.
- Netedat dels elements.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P4 ESTRUCTURES

P4B ARMADURES PASSIVES

P4B8- ARMADURA PER A LLOSES D'ESTRUCTURA, EN BARRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4B8-D6QK,P4B8-D6QD.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Elements estructurals de formigó armat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL segons normativa aplicable i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 599 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 507 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
Les secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE o en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE o l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2 o del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE o a l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE o l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures siguin de diàmetre inferior a 16 mm.
Les armadures s'han de col·locar subjectades a l'encofrat amb una malla de repartiment de separadors amb recobriments especificats a 50 mm, s'han de col·locar un mínim de 4 separadors per cada metre quadrat de superfície de malla.
Quan s'utilitzin barres agrupades, els separadors han de complir l'especificat en l'article 69.8.2 de l'EHE-08 o a l'article 37.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas de separadors de ceràmica, han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE o l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE o l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no podien ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

- Posició;
  - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
  - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm
(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE o l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres al·lades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxm, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.1.2; lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes, excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissuracions. Els separadors han de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08 o a la taula 37.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE o l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no podien ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 600 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 508 de 594

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
  - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
  - Rectitud.
  - Lligams entre les barres.
  - Rigidesa del conjunt.
  - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P4 ESTRUCTURES

P4B ARMADURES PASSIVES

P4BI- ARMADURA PER A SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS, EN BARRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4BI-D9OW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Elements estructurals de formigó armat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 601 de 1354

- Posició: - En series de barres paral·leles: ± 50 mm - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm
(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts: - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades. - Rectitud. - Lligams entre les barres. - Rigidesa del conjunt.
- Netedat dels elements.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P4 ESTRUCTURES

P4B ARMADURES PASSIVES

P4BJ- ARMADURA PER A SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS, EN MALLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4BJ-D9PG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Elements estructurals de formigó armat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 509 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 602 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura paral·lela: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - paral·lela: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició: - En series de barres paral·leles: ± 50 mm - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm
(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm
Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts: - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades. - Rectitud. - Lligams entre les barres. - Rigidesa del conjunt.
- Netedat dels elements.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P4 ESTRUCTURES

P4D ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS

P4D8- ENCOFRAT PER A CÈRCOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4D8-3UA9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 510 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 603 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 511 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar
La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.

CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus elements
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..
S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, descavalament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de juntes de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les caracteristiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d' olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels juntes entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó
Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada a l'alcàsia Per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produits durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients
S'han d'adoptar les mesures oportunes per a que els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produit temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de rebaixar els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una prova sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els juntes entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor: - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replantejo eixos	Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total		
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm	± 10 mm
Murs	± 20 mm	± 50 mm	+ 60 mm	-
Recalcats	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 50 mm
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm
Carcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	± 10 mm	± 5 mm
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm	± 2 %
Membranes	-	± 30	+ 60 mm	± 30 mm/m
Estepes	-	± 50 mm	-	-
		± 30 mm	± 10 mm	± 10 mm

MOTLLES I RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció de les peces de l'estructura, ni trencats ni fissurats.
No han de tenir irregularitats superficials, contells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 604 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el periode de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superficie amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, aixi com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superficie corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superficie total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perimetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perimetre dels forats.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P4 ESTRUCTURES

P4D ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS

P4DC- ENCOFRAT PER A LLOSES I BANCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4DC-3UY5.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar
La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..
S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.
La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.
Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 512 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 605 de 1354

No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó
Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients
S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
  - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
  - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.
El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.
Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.
En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.
Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 513 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 606 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 514 de 594

impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.
No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.
No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.
ELEMENTS VERTICALS:
Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.
S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.
En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.
ELEMENTS HORITZONTALS:
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.
Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars
Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill
Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P4 ESTRUCTURES

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P4E0- ACER PER A ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4E0-DAVK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Massissat d'estructures d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment o d'argila expandida, i armadures per al reforç d'estructura de fàbrica de blocs de morter de ciment, d'argila expandida o de blocs de ceràmica d'argila alleugerida.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Muntatge i col·locació de l'armadura de reforç de parets de blocs de morter de ciment, d'argila expandida o de blocs ceràmics alleugerits, formada per barres corrugades, col·locades a l'interior dels blocs o en els junts horitzontals
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el cas d'armadures:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
ARMADURES:
Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
El recobriment de protecció, en el seu cas, ha de ser continu i uniforme en tota l'armadura.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
L'ancoratge pot ser per prolongació recta, ganxo, potes o forquilla.
No s'accepten els ancoratges per prolongació recta o potes, en barres llises de diàmetre > 8 mm.
No s'accepten els ancoratges per ganxos, potes o forquilla, en barres sotmeses a esforços de compressió.
Els ancoratges de les barres de l'armadura al formigó (forma, disposició dins la peça, llargària, etc.), han de complir l'especificat en l'article 7.5.2 del DB-SE-F.
Diàmetre nominal de les barres: >= 6 mm
Distància lliure entre dues armadures solapades: >= 2D, >= 20 mm
Distància lliure entre armadures properes paral·leles: >= mida granulat màxim + 5 mm; >= D màxim; >= 10 mm
Gruix del recobriment de l'armadura: >= 20 mm, >= D
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
ARMADURES:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
S'ha d'utilitzar separadors o estreps si és necessari per a garantir el recobriment mínim.
Les armadures s'han de subjectar entre elles, quan sigui necessari, per tal de garantir que mantinguin la seva posició durant la col·locació del morter o formigó.
Ha de tenir la docilitat necessària per tal d'omplir completament els forats en els que s'aboca i sense segregacions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARMADURES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un valor diferent del teòric cal l'acceptació expressa de la DF
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 607 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 515 de 594

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P4 ESTRUCTURES

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P4E1- CÈRCOL PER A ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4E1-444N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de cèrcol en parets estructurals portants o de travament, format per peces de morter de ciment premoldejades en forma d'U, col·locades amb morter de ciment, morter mixt o morter de ciment blanc amb sorra de marbre, per a quedar vistos o per revestir.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació del pla de recolzament
- Col·locació de les peces humitejant la superfície de contacte amb el morter.
- Anivellament i aplomat del element
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i temperatures elevades
- Protecció de l'element dels cops, rascades i esquitxades de morter
CONDICIONS GENERALS:
L'element col·locat ha de quedar pla, anivellat i aplomat amb la paret.
Ha d'estar format per peces senceres col·locades boca amunt, que posteriorment s'han d'armar i formigonar.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
Els junts han de ser plens i enrasats sempre que la DF no fixi cap altra condició.
Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m ; 15 mm/total
- Planor: ± 10 mm/2 m
- Gruix dels junts: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
Abans de l'abocada del formigó, s'ha d'humitejar la filada de blocs de morter de ciment que fan d'encofrat.
Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.
Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P4 ESTRUCTURES

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P4E2- FORMIGÓ PER A ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4E2-MD68.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Massissat d'estructures d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment o d'argila expandida, i armadures per al reforç d'estructura de fàbrica de blocs de morter de ciment, d'argila expandida o de blocs de ceràmica d'argila alleugerida.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formigonament de la fabrica de blocs, amb formigó de central o elaborat a l'obra i col·locat manualment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el cas de formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Cura del formigó
- Protecció de la paret de qualsevol acció mecànica no prevista en càlcul
FORMIGONAMENT:
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
En compactar el formigó han de quedar plens tots els forats.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FORMIGONAMENT:
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La zona que s'ha de formigonar, ha d'estar neta, sense restes de morter o runa.
En el moment de l'abocada la fàbrica ha de tenir la resistència necessària per tal de suportar la pressió del formigó fresc.
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
S'ha d'abocar en els forats o en la canal formada per les peces.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 608 de 1354

P4 ESTRUCTURES

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P4E4- PARET ESTRUCTURAL D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, ARMADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4E4-Z5K9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de parets estructurals portants o de travament, formades amb blocs de morter de ciment o d'argila expandida premoldejats, foradats o massissos, col·locats amb morter de ciment, morter mixt o morter de ciment blanc i sorra de marbre, per a quedar vist o per a revestir. Inclou la col·locació de l'armadura de reforç amb barrers corrugades d'acer i el massissat amb formigó de traves i brancals.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de les parets
- Col·locat i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de blocs humitejant la superfície de contacte amb el morter
- Col·locació de l'armadura de reforç
- Massissat de la paret amb formigó
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur en front a les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, pelades i de les esquitxades de morter
CONDICIONS GENERALS:
La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
S'ha de dividir la paret en parts iguals de llargària màxima no més gran de 20 m, separades amb junts estructurals.
La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.
Els junts han d'estar plens i enrasats, si la DF no fixa cap altra condició.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda plenes de formigó i armades.
Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre.
Si l'acord amb d'altres parets és articular, la unió s'ha de fer per mitjà d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.
El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.
Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.
Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm
Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
Massissat del junt vertical:
- Alçària de morter: Gruix de la peça
- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça
Recolzament de càrregues puntuals: >= 100 mm
Toleràncies d'execució:
L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:
- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix: - Fàbrica al llarg o través: + 5% - Altres fàbriques: ± 25 mm
ARMADURES:
Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.
La posició de les armadures ha de permetre un recobriment mínim de 2 cm.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
FORMIGONAMENT:
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
No hi ha d'haver disgregacions ni buits en la massa del formigó, un cop col·locat.
En compactar el formigó han de quedar plens tots els forats.
Temperatura del formigó en el moment de l'abocada: >= 5°C
Temperatura dels elements on es fa l'abocada: >= 0°C
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant.
Les peces que han de reblir-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada, per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec.
El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces.
Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.
Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.
Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).
Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.
ARMADURES:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
FORMIGONAMENT:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 516 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 609 de 1354

vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El formigó s'ha de col·locar a l'obra abans que comenci a adormir-se.
S'ha d'abocar en els forats o en la canal formada per les peces.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts: - Humitat dels blocs - Col·locació - Obertures - Travat - Juncts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P4 ESTRUCTURES

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P4E5- PARET ESTRUCTURAL D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4E5-DKT3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de parets estructurals portants o de travament, formades amb blocs de morter de ciment o d'argila expandida premoldejats, foradats o massissos, col·locats amb morter de ciment, morter mixt o morter de ciment blanc i sorra de marbre, per a quedar vist o per a revestir.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de les parets
- Col·locat i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de blocs humitejant la superfície de contacte amb el morter
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur en front a les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, pelades i de les esquitxades de morter
CONDICIONS GENERALS:
La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
Les filades han de ser horitzontals.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.
Els junts han d'estar plens de morter.
Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.
La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.
En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.
Si l'acord amb d'altres parets és articulat, la unió s'ha de fer per mitjà d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda plenes de formigó i armades.
Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre.
El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.
Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.
Les regates, en el seu cas, han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
En murs de gruix < 200 mm, el reenfonsat dels junts, en el seu cas, ha de tenir una fondària <= 5 mm.
Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm
Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
Massissat del junt vertical:
- Alçària de morter: Gruix de la peça
- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça
Recolzament de càrregues puntuals: >= 100 mm
Toleràncies d'execució:
L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:
- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix: - Fàbrica al llarg o través: + 5% - Altres fàbriques: ± 25 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 517 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 610 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 518 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant.
Les peces que han de reblir-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada, per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec.
Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.
No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.
El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar per tongades, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces.
En el moment de l'abocada la fàbrica ha de tenir la resistència necessària per tal de suportar la pressió del formigó fresc.
Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.
Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.
Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).
Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts: - Humitat dels blocs - Col·locació - Obertures - Travat - Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur. No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P4 ESTRUCTURES

P4L ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES

P4L4- FORMACIÓ DE SOSTRE AMB LLOSES ALVEOLARS DE FORMIGÓ PRETESAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4L4-MPMX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de sostre de lloses alveolars de formigó pretesat sobre els elements de suport armat amb malla electrosoldada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació del perímetre de recolzament de la placa, neteja i anivellament
- Col·locació de l'apuntalament, en cas que sigui necessari
- Col·locació de rigiditzadors en el sentit perpendicular a l'apuntalament
- Replanteig de les plaques
- Anivellament de les plaques
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Neteja del fons de la semiplaca
- Abocada del formigó
- Reglejat i anivellament de la cara superior del sostre
- Cura del formigó
- Retirada dels apuntalaments i entrada en càrrega segons el pla previst
- Protecció del sostre de qualsevol acció mecànica no prevista en el càlcul
CONDICIONS GENERALS:
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
La superfície de formigó no ha de tenir defectes significatius (cocons, nius de grava, etc.) que puguin afectar la durabilitat del element.
No s'admeten les rebaves, les discontinuïtats en el formigonament, les superfícies deteriorades, els guerxaments, les esquerdes, les armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.
El sostre, un cop formigonat, ha de ser monolític per a garantir la rigidesa en el seu pla, i ha d'estar sòlidament unit als elements de suport on s'han d'ancorar les armadures superiors, les inferiors i les de repartiment.
Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a l'article 27.2 del CODI ESTRUCTURAL:
- Elements formigó armat: - En classe d'exposició X0, X1: <= 0,4 mm - En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,3 mm - En classe d'exposició XS1, XS2, XD1, XD2, XD3, XF2, XF4, XA1: <= 0,2 mm - En classe d'exposició XS3, XA2, XA3: <= 0,1 mm
- Elements formigó pretensat: - En classe d'exposició X0, X1: <= 0,2 mm - En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,2 mm
Vibracions: Ha de complir l'especificat en l'apartat 4.3.4 del DB-HE
Gruix de la capa de compressió:
- Sobre biguetes: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica>=0.16g: 50 mm
- Sobre lloses alveolars pretensades: 40 mm
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals: - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m - Acabat llis: ± 5

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 611 de 1354

mm/3 m - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Acord amb els recolzaments: + 10 mm, -5 mm
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada): - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5.3 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

Quan la DF ho consideri necessari es comprovaran les característiques mecàniques i, en particular, el mòdul de fletxa, moments de fissuració i trencament, i l'esforç tallant de trencament.

El muntatge dels elements prefabricats es realitzarà conforme el que indiquen els plànols, detalls d'esquema de muntatge i d'acord amb la fitxa tècnica.

Durant el muntatge es comprovarà que es compleixen les indicacions del projecte i es tindrà especial cura amb les dimensions dels diferents elements i l'execució dels recolzaments, enllaços i unions

Les plaques s'han de col·locar a tocar.

Les plaques s'han de col·locar a nivell sobre els elements de suport del sostre.

Si cal s'han de recolzar sobre els sotaponts amb l'apuntalament necessari per no superar la fletxa màxima prevista durant l'abocada del formigó.

Cal col·locar els elements d'encofrat necessaris per evitar la pèrdua de formigó en els extrems de les semiplaques.

Tots els forats s'han de preparar i replantejar prèviament al formigonat, amb els mitjans d'encofrat més adients segons el cas.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL

La superfície de contacte entre la placa i el formigó abocat a l'obra, ha de ser neta i sense cossos estranys per tal d'assegurar l'adherència.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

L'abocada del formigó ha de ser lenta per evitar la segregació i el rentat de la mescla ja abocada.

S'ha de fer des d'una alçària inferior a 0,5 m i en el sentit dels nervis, sense que es produeixin disgregacions. L'abocada s'ha de fer únicament en les zones coincidents amb les bigues del sostre.

No s'ha d'acumular massa quantitat de formigó sobre de les semiplaques.

S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements del sostre.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària del sostre.

Les pèrdues de pasta pels junts a la cara inferior de les plaques cal netejar-les durant el formigonament amb reg d'aigua.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord el CODI ESTRUCTURAL.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i els increments de material corresponents a retalls, lligams i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P4 ESTRUCTURES

P4L ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES

P4LB- LLOSES ALVEOLARS DE FORMIGÓ PRETESAT PER A SOSTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4LB-3DNM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació de lloses alveolars de formigó precomprimit sobre els elements de suport per a la formació de sostre.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Confecció dels plànols de muntatge del sostre
- Preparació del perímetre de recolzament, neteja i anivellament
- Col·locació de l'apuntalament, en cas que sigui necessari
- Col·locació de rigiditzadors en el sentit perpendicular a l'apuntalament
- Presentació de les plaques
- Anivellament de les plaques
- Eliminació del formigó de la cara superior dels alvèols, als extrems que requereixin ser massissats

CONDICIONS GENERALS:

Les plaques s'han de col·locar a nivell sobre els elements de suport del sostre.

No es permet recolzar lloses alveolars sobre peces ceràmiques, si no hi ha un cercol de formigó armat per a resoldre el recolzament

El recolzament de les lloses alveolars sobre bigues o murs s'ha de fer amb una capa de morter fresc >= 15mm de gruix, o sobre bandes o recolzaments individuals de material elastomèric situats en cada nervi de la llosa

La longitud de recolzament mínima nominal mesurada des de la vora de la llosa alveolar fins la vora interior del recolzament ha de ser:

En recolzaments directes
- Llargària: 50 mm
- Tolerància: - 10 mm
- No s'admeten recolzaments reals en obra < 40 mm

En recolzaments indirectes sense apuntalat de llosa
- Llargària: 40 mm
- Tolerància: - 10 mm
- No s'admeten recolzaments reals en obra < 30 mm

El sostre, un cop formigonats els nervis, i en el seu cas la capa de compressió, ha de ser monolític per a garantir la rigidesa en el seu pla.

Les plaques s'han de recolzar en els elements de suport de manera que això no disminueixi la secció de la peça.

Si el sostre ha de tenir una capa de compressió, ha de tenir un gruix >= 40 mm de formigó amb una armadura de repartiment, que com a mínim ha d'estar composada per rodons de 4 mm disposats en direcció transversal i longitudinal amb una separació màxima entre rodons de 35 cm.

Toleràncies d'execució:
- Replanteig en planta: ± 30 mm
- Nivell: ± 20 mm

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en els articles 5.4.2 i 5.4.3 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge es realitzarà d'acord amb el projecte i en particular amb el que indiquen els plànols i les documents d'instruccions de muntatge del fabricant.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 519 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 612 de 1354

Les plaques s'han de col·locar a tocar.
S'han de col·locar de manera que no rebin cops que puguin fer-les malbé.
Les armadures s'han de mantenir en la seva posició amb separadors. La qualitat d'aquests i la seva disposició ha d'estar d'acord amb el que estableixen els apartats 43.4.2 i 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Les superfícies de peces de formigó prefabricades han d'estar ben humitejades en el moment del formigonat
S'ha de comprovar que en el formigonat, els junts quedin totalment reblerts de formigó
En el formigonat de lloses alveolars s'ha de compactar el formigó de junts amb un vibrador que pugui penetrar en l'ample d'aquests, excepte s'utilitza formigó autocompactant.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superficie amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Preparació del perímetre de recolzament de la placa, neteja i anivellament
- Col·locació de l'apuntalament, en cas que sigui necessari
- Col·locació de rigiditzadors en el sentit perpendicular a l'apuntalament
- Replanteig de les plaques
- Anivellament de les plaques
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capitol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementaria:
De les estructures projectades i construïdes d'acord el CODI ESTRUCTURAL, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits: - Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars. - Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la DF existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capitol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar la col·locació de les plaques.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, esclerómetre) per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element.

P4 ESTRUCTURES

P4Z ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES

P4Z1- ARMADURA D'ACER PREFABRICADA EN GELOSIA PER A PARETS D'OBRA DE FÀBRICA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4Z1-3LY9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i col·locació de l'armadura en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, formada amb rodons, barretes o platines d'acer galvanitzat, d'acer inoxidable o d'acer recobert amb epoxi col·locades amb el mateix morter de la paret.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
CONDICIONS GENERALS:
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments s'han de realitzar per solapa.
La situació de l'armadura dins del junt ha de permetre el gruix constant del recobriment.
La llàrgària de l'ancoratge i del solapament s'ha de determinar segons l'especificat en l'apartat 4.5.3 del DB-SE-F.
Les armadures s'han de subjectar entre elles, quan sigui necessari, per tal de garantir que mantinguin la seva posició durant la col·locació del morter o formigó.
La posició de les armadures, en el junt horitzontal, ha de permetre el gruix de recobriment següent:
- Recobriment respecte a la vora exterior: >= 15 mm
- Recobriment per sobre i per sota: >= 2 mm
Diàmetre nominal de les barres: >= 6 mm
Distància lliure entre dues armadures solapades: >= 2D, >= 20 mm
Toleràncies d'execució:
- Posició de les armadures: ± 10 mm (no acumulatius)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, i s'ha de protegir l'obra que s'executa de l'acció de les pluges i dels vents superiors a 50 km/h.
El doblegat de l'armadura s'ha de realitzar en fred.
S'ha d'utilitzar separadors o estreps si és necessari per a garantir el recobriment mínim.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària calculats segons les especificacions de la DT
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com és ara retalls, lligams i cavalcaments.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P5 COBERTES

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 520 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 613 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 521 de 594

P53 COBERTES DE PLAQUES CONFORMADES

P531- COBERTA AMB PANELL SANDVITX DE PLANXES D'ACER AMB AILLAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P531-9R18.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cobertes amb pendent, mitjançant plaques constituïdes per dues planxes d'acer de perfil ondulat o grecat i un aïllament interior, formant un sol cos, col·locades amb fixacions mecàniques.
S'ha considerat la següent composició:
- Xapa exterior: acer galvanitzat, acer prelacat
- Xapa interior: acer galvanitzat, acer prelacat
- Aïllament: escuma de poliuretà injectada, poliisocianurat, llana mineral de roca
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels eixos de les pendents i repartiment de les plaques
- Col·locació de les plaques
- Col·locació del remat longitudinal al junt entre plaques si es el cas
- Comprovació de l'estanquitat
CONDICIONS GENERALS:
Al revestiment acabat no hi ha d'haver peces amb defectes superficials (deformacions, ratlles, etc.).
Els talls de les planxes han de ser rectes, i han d'estar polits.
No hi haurà discontinuïtat en la capa de recobriment dels pannells.
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
Els elements han de quedar alineats.
Totes les fixacions han de ser amb cargols autorroscants i han de portar una volandera d'estanquitat.
Cada placa ha de quedar fixat a tots els suports previstos en la DT, mitjançant cargols autorroscants.
En l'extrem inferior de la placa, la xapa superior ha de sobresortir respecte de l'aïllament i de la xapa inferior.
Volada de les peces del ràfec: >= 5 cm; < mitja peça
Volada de les peces en la vora lateral: >= 5 cm
Separació entre les peces de les dues vessants en l'aiguafons: >= 20 cm
Volada de la xapa superior respecte la inferior: 150 mm
Cavalcament entre plaques consecutives (sentit del pendent): >= 150 mm
El cavalcament longitudinal entre plaques serà sempre en el sentit oposat als vents dominants i en sentit transversal serà sobre els recolzaments de les plaques.
Es col·locarà una tapeta metàl·lica (gruix 0,7 mm) a les unions entre dues plaques.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
Han d'estar muntades les canals o els remats inferiors, abans de començar a col·locar els pannells de la coberta
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces
- Comprovació de la geometria de la coberta i del cavalcament entre les peces
- Comprovació dels eixos dels pendents de la coberta
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

P5 COBERTES

P55 CLARABOIES

P556- CLARABOIA RECTANGULAR, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P556-4X3S.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge de claraboia prefabricada de metacrilat, practicable o no, per a tancament de buit d'il·luminació en cobertes.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb sòcol prefabricat col·locada amb fixacions mecàniques
- Per a sòcol d'obra col·locada sobre llistó de fusta
- Sense sòcol prefabricat, col·locada directament sobre el sostre amb fixacions mecàniques
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Replanteig
- Fixació del sòcol prefabricat, en el seu cas
- Protecció i impermeabilització del sòcol, en el seu cas
- Fixació de la cúpula al sòcol o al sostre, i col·locació dels elements de protecció i d'estanquitat de les fixacions
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions.
El sòcol de la claraboia ha d'estar protegit fins a la pestanya superior, en el cas de sòcol prefabricat o fins a la cara interior si es per a sòcol d'obra, amb una làmina impermeabilitzant autoprotegida, que ha de complir les especificacions del seu plec de condicions.
La làmina impermeabilitzant ha de cavalcar >= 30 cm sobre la impermeabilització de la coberta. En la claraboia col·locada amb fixacions, ha de cobrir els cargols de fixació.
CLARABOIA AMB SÒCOL PREFABRICAT:
El sòcol de la claraboia ha de quedar fixat mecànicament al suport. La distància entre les fixacions ha de ser <= 30 cm i sempre una a cada cantonada.
Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions.
Alçària del sòcol sobre la capa d'acabat de la coberta: >= 15 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 3 mm/m
CLARABOIA PER A SÒCOL D'OBRA COL·LOCADA SOBRE LLISTÓ DE FUSTA:
Ha d'estar fixada mecànicament al suport.
Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 614 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 522 de 594

condensacions.
Alçària del punt més baix de la claraboia sobre l'acabat de la coberta: >= 15 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 3 mm/m
CLARABOIA SENSE SÒCOL, COL·LOCADA SOBRE EL SOSTRE:
Ha d'estar fixada mecànicament al sostre i la distància entre les fixacions ha de ser <= 40 cm.
La superfície de fixació de la claraboia ha d'estar protegida fins al començament de la volta amb una làmina impermeabilitzant autoprotegida, que ha de complir les especificacions del seu plec de condicions.
El junt d'unió entre la capa impermeabilitzant i la volta de la claraboia s'ha de segellar amb betum calent i ha de ser >= 4 cm.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
La impermeabilització de la coberta s'ha de realitzar abans de col·locar l'element.
El suport s'ha d'anivellar amb una recrescuda de morter.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció en la correcta col.locació del sòcol, i de la seva protecció i impermeabilització.
- Comprovació de la geometria de la coberta i del cavalcament entre les peces.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de l'estanquitat dels elements de fixació.
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

P5 COBERTES

P56E- ESTRUCTURA D'ALUMINI PER A LLUERNES (D)

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge d'estructura d'alumini per a lluernaris
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
ESTRUCTURES D'ALUMINI PER A LLUERNARIS
- Replanteig
- Col·locació aplomat i anivellat dels perfils
- Subjecció definitiva a l'obra o a l'estructura metàl·lica
- Col·locació de tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONDICIONS GENERALS:
El sócol del lluernari ha d'estar protegit amb una làmina impermeabilitzant, que ha de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Un vegada col·locat, l'element ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire indicats a la DT.
Alçària del sòcol sobre la capa d'acabat de la coberta: >= 15 cm
Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 3 mm/m
Els elements de suport del lluernari han d'estar fixats mecànicament al sòcol d'obra.
L'estructura del lluernari un cop tingui el vidre col·locat ha de formar un conjunt estanc
ESTRUCTURES D'ALUMINI PER A LLUERNARIS
L'estructura ha d'estar ben aplomada, sense deformacions dels angles, al nivell i pla previstos.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
La impermeabilització de la coberta s'ha de realitzar abans de col·locar el lluernari.
El suport s'ha d'anivellar amb una recrescuda de morter.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ESTRUCTURES D'ALUMINI PER A LLUERNARIS
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Col·locació dels perfils d'alumini
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la fixació de les plaques i a la col·locació dels elements de protecció quan correspongui i a la col·locació de tapajunts.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

P5 COBERTES

P5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 615 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 523 de 594

P5Z1 FORMACIÓ DE PENDENTS

P5Z13- FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ D'ARGILA EXPANDIDA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P5Z13-4ZAX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de pendents per a suport d'acabat de coberta.
S'han considerat els materials següents:
- Formigó o morter de 5 a 40 cm de gruix mitjà
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Massissat o formació de pendents amb formigó o morter amb granulats lleugers:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució ha de ser l'adequada per tal de rebre la resta de components de la coberta.
El pendent ha de ser l'indicat a la Documentació Tècnica, o a manca d'aquesta, l'indicat per la DF.
El pendent ha de ser l'adequat per conduir l'aigua cap els elements d'evacuació.
Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 10 mm
- Pendents: ± 0,5%
- Planor: ± 10 mm/2 m
MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:
La superfície d'acabat ha de ser llisa i plana.
S'han de fer junts de dilatació i de retracció. Aquests junts han de quedar plens d'un material elàstic, o bé, buits.
L'acord de la capa de pendents amb els paraments i elements verticals ha de ser en mitjacanya.
Toleràncies d'execució:
- Alineació del junt de dilatació: ± 5 mm/m, <= 20 mm/total
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER DE GRANULATS LLEUGERS O GRANULATS LLEUGERS:
Gruix màxim: <= 50 cm
Gruix mínim: >= 5 cm
Distància entre mestres: <= 2 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER O GRANULATS LLEUGERS:
Els aiguafons i les esquenes d'ase han d'estar fets amb reglades d'obra ceràmica.
L'espai entre les reglades s'ha d'omplir completament amb el material i reglejar la superfície tot recolzant els regles en les reglades; els forats que restin s'han d'omplir manualment.
MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
La pasta de ciment ha de constituir una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.
Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.).
Durant l'adormiment s'ha de mantenir humida la superfície del morter. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
No es pot trepitjar la superfície acabada fins al cap de 48 h de l'abocament.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MASSISSAT AMB FORMIGÓ O FORMACIÓ DE PENDENTS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P612 PARETS DE CERÀMICA

P612A- PARET DE TOTXANA AMB MORTER INDUSTRIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P612A-7BOG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paret de tancament o divisòria, amb peces per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.
S'han considerat els tipus següents:
- Paret de tancament recolzada
- Paret divisòria
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de les parets
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquitxades de morter
CONDICIONS GENERALS:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 616 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 524 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

La paret ha de ser no estructural.
La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.
Ha de ser estable, plana i aplomada.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.
En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.
Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
Les obertures han de portar una llinda resistent.
Els junts han de ser plens i sense rebaves.
En les parets exteriors que quedin vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.
Ha d'estar travada, excepte la paret passant, en els acords amb altres parets. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.
En les parets de totxana, no hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior. Els punts singulars (cantonades, brancals, traves, etc.), han d'estar formats amb maó calat de la mateixa modulació.
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.
Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.
Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F
Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm
Distància de l'última filada al sostre: 2 cm
Els junts dilatació han de cumplir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos: - Parcials: ± 10 mm - Extrems: ± 20 mm
- Planor: - Paret vista: ± 5 mm/2 m - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total - Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts: - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires. - Humitat dels maons. - Col·locació de les peces. - Obertures. - Travat entre diferents parets en juntsalternats. - Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P618 PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P6182- PARET DE TANCAMENT DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6182-452E.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 617 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 525 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Formació de parets i envans de blocs de morter de ciment i blocs de morter de ciment hidrófug col·locats amb morter.
S'han considerat els tipus següents:
- Formació de paredó o paret de tancament o divisòria, recolzat amb blocs per a revestir o d'una o dues cares vistes
- Formació de paredó o paret de tancament passant amb blocs per a revestir o d'una cara vista
- Formació de paret de tancament amb blocs encadellats d'una o dues cares vistes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:
No pot ser estructural.
La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.
L'element ha de ser estable, resistent, pla i aplomat.
A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modular general.
Els junts dilatació han de cumplir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm

Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos parcials:
  - Pilar: ± 20 mm
  - Paredó o paret: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems:
  - Pilar: ± 40 mm
  - Paredó o paret: ± 20 mm
- Planor:
  - Paret vista: ± 5 mm/2 m
  - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades:
  - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total
  - Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total
- Alçària: ± 15 mm/3 m; ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m; ± 30 mm/total
- Gruix dels junts:
  - Horitzontals: + 2 mm
  - Verticals: + 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc, si el tipus de bloc es foradat, o de 3/4 o mig bloc, si es massís.
Els junts horitzontals han d'estar plens i enrasats i si el tipus de bloc és encadellat, els verticals, si la DF no fixa cap altra condició.
Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.
Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F.
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.
En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.
Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm
PARET O PAREDÓ (EXCEPTE LES DE BLOC ENCADELLAT):
L'acord amb d'altres parets ha d'estar fet sense travar els blocs. La unió cal que estigui feta amb elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.
Hi ha d'haver un junt de control a les cantonades.

Les peces que formen els brancals, els junts de control i l'acord amb d'altres parets i paredons han d'estar reblerts de formigó en tota l'alçària de la paret.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
Gruix dels junts:
- Verticals: 0,6 cm
- Horitzontals: <= 1,2 cm

ELEMENTS DE BLOC ENCADELLAT:
La paret ha d'estar travada en els acords amb d'altres parets i pilars.
Els blocs han d'estar reblerts de formigó.
Han de tenir l'armadura necessària que garanteixi una estabilitat i resistència correctes.
Gruix dels junts verticals: <= 1,2 cm

PAREDÓ O PARET DE TANCAMENT PASSANT:
Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.
Cada 5 filades, com a màxim, hi ha d'haver un element formigonat i armat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
S'ha d'humitejar el bloc per col·locar només a la zona dels junts. Si el bloc conté additiu hidrofugant no s'ha d'humitejar.
Les peces que s'han de reblir de formigó, han de tenir la humitat necessària, abans de l'abocada, perquè no absorbeixin l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, no s'ha d'humitejar.
El formigó dels brancals, dels junts de control i dels acords, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dintre de les peces.
Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PARET O PAREDÓ:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
PARET O PAREDÓ (EXCEPTE LES DE BLOC ENCADELLAT):
Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es descompten.
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 618 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 526 de 594

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Col·locació i aplomat de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
- Replanteig de les peces
- Control de col·locació de les peces.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
  - Humitat dels blocs
  - Obertures
  - Travat
  - Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P65 TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

P652- ENTRAMAT METÀL·LIC PER A DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge d'entramat de perfils d'acer galvanitzat subjecte a l'estructura de l'edifici amb fixacions mecàniques, per a suport de plaques de cartó-guix.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels perfils
- Col·locació, aplomat o anivellat i fixació dels perfils
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable.
Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar.
Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.
Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre.
Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc).
La longitud dels muntants ha de ser entre 8 i 10 mm més curta que l'alçària lliure que han de cobrir.
La modulació dels muntants no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre el dintell. El buit s'ha d'encerclar amb els muntants necessaris i reforçar-lo amb escaires de 20 cm collats als muntants a nivell del terra i de l'acord amb el dintell.
Cal preveure de reforçar l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc.).
Distància entre les fixacions al parament: <= 60 cm
Distància de les fixacions extremes d'un perfil al parament més proper: 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Distància entre les fixacions al parament: + 5 mm
- Distància entre les fixacions extremes d'un perfil al parament: ± 10 mm
- Replanteig: ± 2 mm
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
Ha de tenir un aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.
Queden expressament proscrites les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfileria.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la col·locació de l'entramat metàl·lic.
- Comprovació de la geometria del parament vertical
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P65 TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

P654- ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT DE PLAQUES DE LLANA DE ROCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P654-8QWT,P654-8QFF.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 619 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants de diferents seccions i aplacat amb plaques de guix laminat fixades mecànicament.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
- Col·locació banda acústica
- Preparació de l'aïllament (retalls, etc.) i col·locació, en el seu cas
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc).
Ha de formar una superfície plana i continua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.
Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.
Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Ha de tenir un aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.
En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.
Ajust entre les plaques: <= 2 mm
Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm
Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.
Queden expressament proscrites les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfileria.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Després d'executar cadascuna de les operacions del muntatge de l'envà, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre a la DF doni la conformitat de les tasques realitzades.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la col·locació de l'entramat metàl·lic.
- Comprovació de la geometria del parament vertical
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P66 DIVISÒRIES AMB MAMPARES

P662- MAMPARA DIVISÒRIA DE PLAQUES SINTÈTIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P662-6YAX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mampares per a formació de cabines sanitàries amb taulers de resines fenòliques (HPL) muntades amb accessoris d'acer inoxidable.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Mòdul frontal de cabina sanitària composat per una porta i un lateral fix
- Mampara fixa per a divisòria entre cabines sanitàries
La unitat d'obra comprèn les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació dels elements de suport
- Col·locació dels taulers
- Muntatge de les portes i els seus accessoris
- Acabament i neteja
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt acabat ha de ser estable.
La superfície d'acabat dels panells ha de ser plana i uniforme, sense defectes en el seu

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 527 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 620 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 528 de 594

revestiment.
Les fixacions dels perfils s'han de col·locar en els forats previstos.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 20 mm
- Aplomat: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'execució.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P78 IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTES AMORFS

P783- IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB PINTURA BITUMINOSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P783-8D30.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució d'una capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.
S'han considerat els materials següents:
- Impermeabilització d'elements de formigó mitjançant emulsió bituminosa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte
CONDICIONS GENERALS:
La capa d'impermeabilització s'ha d'aplicar als llocs indicats als plànols o ordenats per la DF.
El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar.
Ha de quedar ben adherit al suport.
No s'ha d'apreciar a simple vista defectes en el recobriment (bombolles, clivelles, cocons sense reblir ni fissures).
Ha de tenir la dotació prevista.
El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la DT o en el seu defecte, les especificades per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La superfície on s'apliqui l'emulsió no ha de tenir desigualtats ni clots. Ha d'estar seca i neta de partícules, residus oliosos i antiadherents.
S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.
S'ha de respectar els intervals de temperatura d'aplicació i els marges d'humitat relativa de l'aire, indicats pel fabricant.
Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El suport a impermeabilitzar ha d'haver assolit la resistència mecànica necessària.
La superfície del suport ha d'estar neta de pols, d'olis i greixos, no ha de tenir material engrunat.
El suport no ha de tenir cap substància que pugui dificultar l'adherència del producte.
Entre l'aplicació d'una capa i la següent, es respectarà el temps de curat estipulat pel fabricant.
El recobriment acabat s'ha de protegir del pas de les persones, equips o materials.
IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:
La temperatura de treball ha de ser >= 5°C.
Ha de ser adherent sobre superfícies humides o seques.
La dotació prevista s'ha d'aplicar en dues capes. La segona capa s'ha de donar quan la primera sigui seca.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL EN IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:
- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el reg.
- Observació de l'aspecte de la superfície acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:
Cal intensificar la inspecció en els punts singulars, com ara juntsm cantonades, etc...
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
L'execució del reg s'ha d'ajustar al previst en el Plec de Condicions Tècniques.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7C AÏLLAMENTS TÈRMICS, ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

P7C2 AÏLLAMENTS AMB MATERIALS DE POLIESTIRÉ

P7C22- AÏLLAMENT AMB PLANXES DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7C22-E0OW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de poliestirè expandit
- Plaques de poliestirè expandit amb ranures en una de les seves cares
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb adhesiu
- Amb morter adhesiu
- Fixades mecànicament
- Fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic
- Sense adherir
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aïllament amb plaques, feltres i làmines:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 621 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 529 de 594

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret.
Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm
Distància entre punts de fixació: <= 70 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.
El suport ha de ser net.
L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.
En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.
PLAQUES COL·LOCADES AMB ADHESIU, OXIASFALT, EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX:
El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).
El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

AÏLLAMENT AMB PLAQUES, FELTRES O LÀMINES:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malmeses
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7D AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

P7D0- AÏLLAMENT CONTRA EL FOC AMB MORTER

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de revestiment aïllant amb morter sobre elements superficials o lineals.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aïllament estès amb mitjans manuals:
- Neteja i preparació del suport
- Estesa del material

Aïllament projectat:
- Neteja i preparació del suport
- Projecció del material en varies capes
- Cura

CONDICIONS GENERALS:
L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
A la superfície seca no hi ha d'haver fissures, forats o d'altres defectes.
AÏLLAMENT ESTÈS AMB MITJANS MANUALS:
La superfície del revestiment ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplomat previstos.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 10 mm/2 m
- Aplomat: ± 10 mm/3 m

AÏLLAMENT PROJECTAT:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.
L'element ha de quedar revestit de manera uniforme i amb acabat rugós.
Toleràncies d'execució:
- Gruix de l'aïllament: +15 mm
Gruix entre 2 i 2,5 cm: - 2 mm
Gruix entre 3 i 4 cm: - 3 mm
Gruix 5 cm: - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.
S'han de picar els elements no rugosos per tal d'afavorir l'adherència del morter.
La temperatura de treball ha de ser >= 5°C.
S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment.
S'ha de protegir de pluges, glaçades, temperatures altes, vibracions i impactes fins al seu enduriment.
No s'han d'afegir additius al producte preparat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7D AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

P7D5- CEL RAS PER A AÏLLAMENT CONTRA EL FOC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 622 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 530 de 594

P7D5-EQG7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cel ras realitzat amb plaques de silicat càlcic, suportades per un entramat de perfils suspesos mitjançant barres regulables, per a la protecció contra el foc d'estructures i sostres. El sistema sustentant de les plaques pot ser fix o desmuntable.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu
CONDICIONS GENERALS:
El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes.
El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.
El plènum considerat és d'1 m d'alçària màxima.
El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.
Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.
Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.
Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.
Les peces del cel ras han d'estar alineades.
El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.
Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.
Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació.
Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.
Toleràncies d'execució:
- Planor: - 2 mm/m - <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció
- Nivell: ± 5 mm
SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:
Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
Si degut a irregularitats de la paret, queden espais entre ella i la placa s'haurà d'omplir prèviament amb llana de roca.
S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:
- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltons de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras
- La carrega màxima admissible pels components de la suspensió
- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior
- La distancia màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distancies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral
- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)
- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunto del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)
Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7°.
La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Es verificarà el nivell i la planeitat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 623 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 531 de 594

plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7D AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

P7D6- PINTAT IGNÍFUG DE PERFILS D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7D6-613K.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
El revestiment ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclús les no accessibles.
Ha de comprobar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi.
La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les capes d'emprimació que siguin necessàries.
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodet, brotxa o pistola.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.
Abans d'aplicar la pintura, els perfils han d'estar protegits de la corrossió amb la imprimació antioxidant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos.
UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7D AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

P7DA- SEGELLAT DE JUNTS I BUITS PER A L'AÏLLAMENT CONTRA EL FOC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7DA-EQF4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i execució d'elements diversos per a complementar l'aïllament contra el foc.
S'han considerat els tipus següents:
- Segellat amb escuma
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Segellat amb escuma:
- Preparació del junt
- Reblert del junt amb escuma
SEGELLAT AMB ESCUMA:
Ha de ser continu i omplir el junt en la fondària prevista.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
SEGELLAT AMB ESCUMA:
El suport ha de mullar-se prèviament a l'aplicació de l'escuma.
El junt o el forat ha de reblir-se en un 40%. Passada una hora es pot tornar a segellar.
- Temperatura d'ús: 1 a 35° C
- Amplària del junt: de 10 a 40 mm
- Profunditat d'injecció del junt: 7 a 15 cm
- Dimensions màximes del forat: 100x50 mm
- Nombre màxim de cables per forat: 3 cables
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TELA METÀL·LICA, LLANA DE ROCA, RESINES TERMOPLÀSTIQUES, SEGELLAT DE BUITS, MORTER IGNÍFUG O SAQUETS INTUMESCENTS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
SEGELLAT DE JUNTS:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 624 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7D AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

P7DD- TALLAFOCS EN SAFATES DE CABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7DD-65OA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i execució d'elements diversos per a complementar l'aïllament contra el foc.
S'han considerat els tipus següents:
- Aplicació de resines termoplàstiques
- Col·locació de passamurs
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aplicació de resines termoplàstiques:
- Neteja i preparació de la superfície a protegir
- Aplicació de la resina
Col·locació de passamur:
- Fixació d'una de les plaques segellants al passamur
- ol·locació del passamurs
- ixació de l'altra placa segellant
APLICACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES:
La resina ha de ser contínua i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
COL.LOCACIÓ DE PASSAMURS
Els passamurs s'encaixaran de tal manera que els seus extrems sobresurtin la mateixa distància a cada costat de la paret o del terra.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
APLICACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES:
El suport ha de ser net i lliure de greix.
La resina termoplàstica s'ha d'aplicar amb brotxa, corró o per ruixament i posteriorment s'ha de distribuir amb espàtula. També es pot aplicar amb equip de pintura de dipòsit a pressió.
COL.LOCACIÓ DE PASSAMURS
Es podrà instal·lar tant en posició horitzontal (parets) com vertical (terra).
La instal·lació del passamurs pot ser prèvia a la instal·lació dels cables.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TELA METÀL·LICA, LLANA DE ROCA, RESINES TERMOPLÀSTIQUES, SEGELLAT DE BUITS, MORTER IGNÍFUG O SAQUETS INTUMESCENTS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P8 REVESTIMENTS

P811- ARREBOSSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P811-3EJ8.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.
S'han considerat els tipus següents:
- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Arrebossat esquerdejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter
Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final
ARREBOSSAT:
Ha de quedar ben adherit al suport.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'han de respectar els junts estructurals.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.
Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Gruix de la capa:
- Arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm
Arrebossat reglejat:
- Distància entre mestres: <= 150 cm
Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:
- Planor:
  - Acabat esquerdejat: ± 10 mm
  - Acabat a bona vista: ± 5 mm
  - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical):
  - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
  - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal):
  - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
  - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:
- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 532 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 625 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 533 de 594

velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.
Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
ARREBOSSAT:
S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.
Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.
Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.
Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.
Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.
El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.
Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
En paraments verticals:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
En paraments horitzontals:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P8 REVESTIMENTS

P824- ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P824-ZQZH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments realitzats amb rajola, aplicats en paraments verticals, interiors o exteriors, en faixes exteriors, horitzontals o verticals i arrimadors.
S'han considerat els revestiments següents:
- Enrajolat amb rajola de gres premsat o extruït
S'han considerat els morters següents:
- Morter adhesiu
- Morter pòrtland 1:4, només per a paraments d'alçària inferior o igual a 3 m
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.
El color i la textura, en revestiments fets amb peces de forma regular, ha de ser uniforme en tota la superfície.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.
S'han de respectar els junts estructurals.
Els junts del revestiment han d'estar rejuntats amb beurada de ciment gris o blanc i, eventualment, colorants, si la DF no fixa d'altres condicions.
Si el revestiment és fet a l'exterior ha de quedar protegit contra la penetració de l'aigua entre les peces i el parament.
Entre el revestiment i qualsevol sortint del parament s'ha de deixar un junt segellat amb silicona.
Superfície de revestiment entre junts de dilatació: <= 20 m2
Distància entre junts de dilatació:
- Parament interior: <= 8 m
- Parament exterior: <= 3 m
Amplària dels junts de dilatació: >= 10 mm
Gruix del morter:
- Morter: 10-15 mm
- Morter adhesiu: 2-3 mm

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 626 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 534 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

ENRAJOLAT:
Els junts del revestiment han de ser rectes.
Amplària dels junts:
- Rajola comuna d'elaboració mecànica o fina, València, esmaltada o vidriada: >= 1 mm
- Rajola comuna d'elaboració manual: >= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Planor:
  - Rajola d'elaboració mecànica o fina, València, refractaria o gres: ± 2 mm/2 m
  - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 4 mm/2 m
- Amplària junts:
  - Rajola d'elaboració mecànica o fina, València o vidriada:
    - Parament interior ± 0,5 mm
    - Parament exterior ± 1 mm
  - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 2 mm
  - Rajola refractaria o gres: ± 1 mm
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop executat el treball es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta durant les darreres 48 hores, i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
ENRAJOLAT:
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER ADHESIU:
L'arrebossat s'ha d'haver adormit, ha de tenir una humitat < 3% i ha d'estar lliure de sals solubles que puguin impedir l'adherència del morter adhesiu.
El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m2 i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).
COL·LOCACIÓ AMB MORTER PÓRTLAND O REFRACTARI:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament al parament.
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport.
- Rejuntat dels junts.
- Neteja del parament
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P83 APLACATS

P83E APLACATS AMB PLANXES, PLAQUES O TAULERS

P83EA- APLACAT AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Revestiment realitzat amb plaques de guix laminat col·locades en obra.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Sobre perfileria
- Directament sobre el parament amb tocs de guix.
- Directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada.
- Directament sobre el parament amb fixacions mecàniques
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació sobre perfileria:
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts
Col·locació directament sobre els paraments amb tocs de guix:
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació dels tocs de guix i col·locació de les plaques
- Segellat dels junts
Col·locació directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada:
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

- Aplicació de masses equidistants de guix
- Extesa de la pasta de guix amb llana dentada
- Fixació de les plaques
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre el parament amb fixacions mecàniques:
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig
- Fixació de les plaques

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc).
Ha de formar una superfície plana i continua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.
Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm

COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.
Ajust entre les plaques: <= 2 mm
Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm
Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:
Distància entre eixos d'alineacions verticals: 40 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat, cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
En les plaques col·locades amb fixacions mecàniques, els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB GUIX ESTÉS AMB LLANA DENTADA:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets.
La capa resultant de pasta de guix ha de tenir un gruix <=1,50 cm.
Un cop adherides varies plaques es procedirà a l'anivellament amb un regle i es verificarà la planeitat respecte les plaques adjacents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament al parament.
- Col·locació de les plaques
- Segellat dels junts

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P83 APLACATS

P83E APLACATS AMB PLANXES, PLAQUES O TAULERS

P83EC- EXTRADOSSAT AMB PLACA DE GUIX LAMINAT, COL·LOCADA SOBRE PERFILERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P83EC-9A0X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Revestiment realitzat amb plaques de guix laminat o plaques transformades de guix laminat col·locades en paraments verticals sobre perfileria, mestres o pasta de guix.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de guix laminat
- Plaques transformades de guix laminat

S'han considerat els diferents tipus de col·locació per a :plaques de guix laminat i transformats de plaques de guix laminat
- Sobre perfileria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació sobre perfileria o sobre mestres:
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 628 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 536 de 594

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts

Col·locació de l'aïllament:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

MUNTATGE DE LA PERFILERIA:
El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable.
Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar.
Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.
Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre.
Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc).
La modulació dels muntants o mestres no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Els buits s'han d'encerclar amb els muntants o mestres necessaris.
La distància màxima entre muntants o mestres serà de 600 mm.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 2 mm
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

MUNTATGE DE LA PLACA:
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc).
Ha de formar una superfície plana i continua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a juntes.
El tros mínim de placa que es permet col·locar en paraments continus d'extradossat no serà menor de 350 mm.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.
Junts entre les plaques: <= 3 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

COL·LOCACIÓ DE L'AÏLLAMENT
La col·locació de l'aïllament es realitza normalment sense adherir.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat (i si és el cas també de l'aïllament), cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Ajust entre les plaques: <= 2 mm

COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:
La longitud dels muntants haurà de ser de 8 a 10 mm. inferior a l'alçària lliure que han de cobrir.
Cal preveure de reforçar l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc.).
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
Les fixacions mecàniques, cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap a d'ésser la correcta.
Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.
Queden expressament proscrites les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfileria.
Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm
Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE 102041:2004 IN Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

P8 REVESTIMENTS

P846- CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P846-ZJNX,P846-9JNG.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de guix laminat i transformats

S'han considerat els tipus de cel ras següents:
- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu

CONDICIONS GENERALS:
El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes.
El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.
El plènum considerat és d'1 m d'alçària màxima.
El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 629 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.
Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.
Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.
Les peces del cel ras han d'estar alineades.
El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.
Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.
Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació.
Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.
Toleràncies d'execució:
- Planor:
  - 2 mm/m
  - <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció
- Nivell: ± 5 mm

SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:
Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a juntes.
S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:
- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltons de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras
- La carrega màxima admissible pels components de la suspensió
- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior
- La distancia màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distancies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral
- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)
- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunto del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)

Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7°.
La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Es verificarà el nivell i la planeitat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

_____

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 537 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 630 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 538 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

P8 REVESTIMENTS

P86 REVESTIMENTS DECORATIUS

P861- REVESTIMENT AMB PLANXA D'ALUMINI, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P861-6YQX,P861-6YQY,P861-HAGR,P861-6YRX,P861-6YR2,P861-6YR3,P861-6YC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Revestiments verticals de paraments interiors realitzats amb planxes o làmines de diferents materials, col·locats a l'obra.
S'han considerat els materials següents:
- Planxes d'alumini col·locades amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Comprovació de la planimetria del suport
- Fixació de la perfileria sobre el suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Preparació de les planxes (talls, forats, etc.)
- Fixació de les planxes a la perfileria
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de planxa, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'estructura de suport ha de ser estable i les deformacions han d'estar dintre dels paràmetres admissibles.
Ha de quedar ben adherit al suport.
La subestructura ha de formar una superfície plana i vertical.
Els perfils han de quedar alineats.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).
S'han de respectar els junts propis del suport.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.
El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Les unions s'han de mantenir paral·leles entre si.
El revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 2 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Les planxes han d'anar recolzades com a mínim en dos perfils.
En les plaques col·locades amb fixacions mecàniques, els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.
Un cop acabades les tasques de col·locació del revestiment, es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de planxes, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89I- PINTAT DE PARAMENT DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89I-4V8R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies de ciment, formigó o guix
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 631 de 1354

En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 REVESTIMENTS

P8K ESCOPIDORS

P8K9- ESCOPIDOR AMB PECES DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8K9-4767.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Escopidor amb peces de morter de ciment, pedra natural, pedra artificial o formigó polimèric, collades amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb morter:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
Els junts han de ser estancs.
La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.
Els trencaaïgues, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.
La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.
S'han de respectar els junts estructurals.
Volada del trencaaigües respecte el pla del parament: >= 2 cm
Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brancal: >= 2 cm
Pendent (Façanes): >= 10°
Toleràncies d'execució de l'escopidor:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m

ESCOPIDOR DE PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:
Els junts entre les peces han d'estar reblerts i rejuntats.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.
ESCOPIDOR DE PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
La cara d'assentament ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport.
- Col·locació i fixació de les peces: (alumini i zinc)
- Segellat dels junts
- Neteja dels paraments.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ESCOPIDORS DE MORTER DE CIMENT, ALUMINI I ZINC:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P8 REVESTIMENTS

P8K ESCOPIDORS

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 539 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 632 de 1354

P8KB- ESCOPIDOR AMB RAJOLES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8KB-463N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Escopidor de rajola ceràmica col·locada amb morter
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb morter:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Ha de tenir el color i la textura uniformes.
Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.
Els junts entre les peces han d'estar reblerts.
Els junts han de ser estancs.
La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.
Els trencaaïgues, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.
La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.
S'han de respectar els junts estructurals.
Volada del trencaaigües respecte el pla del parament: >= 2 cm
Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brancal: >= 2 cm
Pendent (Façanes): >= 10°
Toleràncies d'execució de l'escopidor:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.
ESCOPIDOR DE RAJOLA CERÀMICA:
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
Per a l'escopidor format amb dos gruixos de rajola, les peces del segon gruix s'han de col·locar a trencajunts respecte a l'inferior.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93M- SOLERA DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93M-I6MY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats
CONDICIONS GENERALS:
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9C5- PAVIMENT DE TERRATZO RENTAT AMB ÀCID

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 540 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 633 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 541 de 594

Formació de paviment amb peces de terratzo col·locades a truc de maceta amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Humectació
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació i col·locació de les peces
- Col·locació de la beurada
- Neteja de l'excés de beurada, protecció del morter fresc i cura
CONDICIONS GENERALS:
En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.
Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes.
S'han de respectar els junts propis del suport.
Els junts s'han de reblir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas.
En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Rectitud dels junts: <= 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°C.
La superfície del suport ha de ser neta i humida.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.
S'ha d'esperar 24 h des de la col·locació de les peces i després s'ha d'estendre la beurada.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9D PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

P9D5- PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9D5-362K,P9D5-362X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paviment de rajola de gres premsat o extruït col·locat amb morter adhesiu.
S'han considerat les següents col·locacions:
- A truc de maceta
- A estesa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació a truc de maceta:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu
- Reblert dels junts
Col·locació a l'estesa:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces del paviment
- Assentament de les peces col·locades
- Reblert dels junts amb beurada de ciment
CONDICIONS GENERALS:
En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, esquerdades, escantonades ni d'altres defectes superficials.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.
S'han de respectar els junts propis del suport.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
L'amplària dels junts ha de ser constant en tota la superfície per pavimentar.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Rectitud dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
COL·LOCAT A TRUC DE MACETA:
Les peces han d'estar col·locades deixant junts de 4 a 10 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.
Els junts s'han de reblir amb morter.
Toleràncies d'execució:
- Gruix dels junts: ± 2 mm
COL·LOCAT A ESTESA:
Les peces han d'estar col·locades deixant junts d'1 a 3 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.
Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.
Toleràncies d'execució:
- Gruix dels junts: ± 0,5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°C.
La superfície del suport ha de ser neta i seca.
S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.
El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar amb aplanadora dentada, segons les instruccions del fabricant.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de collar amb morter adhesiu. S'ha d'esperar 24 h i després s'han de reblir els junts.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 634 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 542 de 594

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Neteja i preparació de la superfície d'assentament.
- Replanteig de l'especejament.
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu.
- Reblert dels junts.
- Neteja del paviment.
- Inspecció visual de l'unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9E PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA

P9E1- PAVIMENT DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9E1-DMSX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paviments de panot.
S'han considerat els casos següents:
- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb trànsit rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la sorra-ciment
- Col·locació de les peces de panot
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada
En la col·locació a truc de maceta amb morter:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada
CONDICIONS GENERALS:
El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.
En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superficials.
Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.
Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.
Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.
Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:
- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre
Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.
Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m2, de 2 cm de gruix, segellats amb sorra.
Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.
Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.
Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.
Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.
No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 635 de 1354

Aquests criteris inclouen l'acabament especific dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9U SÒCOLS

P9U8- SÒCOL DE RAJOLA CERÀMICA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9U8-4Z8B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sòcol format amb peces col·locades amb morter adhesiu o adhesiu especial.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces amb morter adhesiu o adhesiu especial
- Col·locació de la beurada
- Neteja del sòcol acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el sòcol no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar recolzades en el paviment, ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.
S'han de respectar els juntsestructurals.
Les peces s'han de col·locar tot deixant juntsentre elles >= 1 mm.
Els juntss'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. Si un cop fets els treballs es donaven aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.
El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.
S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
Cal eliminar les restes de beurada i netejar la superfície.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAD TANCAMENTS PRACTICABLES DE PLANXA D'ACER

PAD0- PORTA DE PLANXA D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAD0-617L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.
S'han considerat els tipus següents:
- Porta de planxa d'acer, col·locada sobre bastiment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Porta:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Distància entre els ancoratges galvanitzats: <= 60 cm
Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm
Franquicia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103.
El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Franquicia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Toleràncies d'execució:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 543 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 636 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 544 de 594

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:

* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y caracteristicas.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAF TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF9- PORTA D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAF9-5TCX,PAF9-5TCY,PAF9-5TCZ,PAF9-5TDY,PAF9-5TAX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Portes:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.

Franquicia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

PORTES:

El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

Franquicia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAJ TANCAMENTS PRACTICABLES DE PVC

PAJ2- TANCAMENT FIX DE PVC NO PLASTIFICAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAJ2-80HX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finestres o balconeres de PVC, amb tots els seus mecanismes per a un correcte funcionament d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 637 de 1354

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.
Franquicia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAS PORTES TALLAFOCS

PAS2- PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAS2-5QLR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de porta tallafoc de fusta o metàl·lica, d'accionament manual o automàtic per termofusible.
S'han considerat els tipus següents:
- Portes de fulles batents
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst.
Ha d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'execució:
- Anivellament: ± 1 mm
- Aplomat: <= 3 mm (enfora)
PORTES DE FULLES BATENTS:
El gir s'ha de fer en el sentit d'evacuació i de manera que l'obertura de la porta no disminueixi l'amplària real de la via d'evacuació.
Alçària de col·locació dels mecanismes d'obertura: 1 m (± 50 mm)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
En la porta de fusta, un cop retirats els elements de protecció i de travada, els forats han de quedar tapats amb massilles, tacs, etc.
En les portes de fulles batents, l'ajustatge de les cares de contacte entre el bastiment i les fulles i entre les dues fulles, en el seu cas, s'ha de regular amb la posició de les frontisses de les fulles.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAZ ELEMENTS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAZ3- MECANISME ANTIPÀNIC PER A PORTA D'EVACUACIÓ COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAZ3-B6JH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mecanismes antipànic per l'obertura de portes d'evacuació, instal·lats en portes de fusta, acer o alumini.
La unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la posició dels mecanismes d'accionament i bloqueig
- Verificació de que la fulla o fulles de la porta poden fer el recorregut d'obertura complet sense que cap element de la porta o de l'entorn o impedeixi
- Fixar el mecanisme amb tots els accessoris a la fulla, el bastiment i el terra, i eliminar els mecanismes de bloqueig existents a la porta
- Verificar el funcionament de la porta
CONDICIONS GENERALS:
El mecanisme ha d'estar muntat d'acord amb les especificacions del fabricant.
S'ha de verificar la compatibilitat entre el mecanisme i el tipus i material de la porta,

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 545 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 638 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

d'acord amb les instruccions del fabricant.
Si el dispositiu es fixa en una porta amb vidre, aquest ha de ser trempat o laminat.
No hi ha d'haver cap sistema de bloqueig de la porta diferent del mecanisme antipànic instal·lat a la mateixa. Està permès l'ús de mecanismes de retorn de la fulla a la posició tancada. En aquest cas cal verificar que son compatibles amb l'ús de la porta per nens, gent gran i discapacitats.
A les portes de dos fulles amb mecanisme a les dues fulles, cal verificar que cada fulla es capaç d'obrir-se independentment quan s'accioni el seu mecanisme, i també quan s'accionin els dos simultàniament.
Alçada de la barra d'accionament respecte el paviment acabat, en posició de bloqueig: de 900 a 1100 mm
Si el local està destinat majoritàriament a infants, es pot disminuir aquesta alçada.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans d'instal·lar un dispositiu antipànic per a sortida d'emergència en una porta tallafocs o estanca als fums, cal examinar el certificat d'homologació de la porta en la que ha estat assajat el mecanisme per tal de verificar la idoneïtat del mecanisme per a ser instal·lat en una porta tallafocs o estanca als fums. En aquests casos cal seguir els requeriments de l'annex B de la UNE-EN 1125.
Abans d'instal·lar el mecanisme, cal verificar el funcionament de la porta: numero de punts de suspensió correctes, sense bloqueigs; si la porta es de dues fulles, cal que sigui possible l'obertura simultània de les dues fulles.
La barra d'accionament s'ha d'instal·lar de manera que ofereixi la màxima longitud efectiva.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de dispositiu antipànic amb tots els seus accessoris muntat. Els dispositius per a l'accionament d'una porta de dues fulles constitueixen una sola unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 1125:2009 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia accionadas por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB3 REIXES, MALLES I TEIXITS METÀL·LICS

PB31- REIXA D'ACER, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB31-HAGU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reixa constituida per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la reixa, col·locada en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Preparació de la base i formació dels caixetins d'ancoratge, en el seu cas
- Col·locació de la reixa i fixació dels ancoratges amb morter o fixacions mecàniques
CONDICIONS GENERALS:
La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
REIXA METÀL.LICA:
Els muntants han de ser verticals.
Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges collats amb morter de ciment pòrtland o fixacions mecàniques. Tant els ancoratges d'acer com les fixacions mecàniques han d'estar protegits contra la corrosió.
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: ± 3 mm/2 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.
REIXA METÀL.LICA:
Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.
Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.
La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.
Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.
S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.
ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.
Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD1 DESGUASSOS I BAIXANTS

PD15- BAIXANT AMB TUB DE PLANXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD15-78QV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Baixants d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de planxa galvanitzada, planxa galvanitzada prelacada, coure, zinc-titani o fosa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries
CONDICIONS GENERALS:
El tram muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra.
Ha de ser estanc en tot el seu recorregut.
Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.
El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 546 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.
La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla.
Els conductes han de quedar suficientment separats dels paraments per a facilitar les operacions de reparació i evitar la formació de condensacions.
Els trams vistos amb risc d'impacte han de quedar protegits adequadament.
Els baixants instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Nombre d'abraçadores per tub: >= 2
Distància entre les abraçadores:
- Baixant: <= 15 vegades el diàmetre del baixant
Gruix del parament al que es subjecta el conducte:
- Baixant: >= 12 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
No s'han de manipular ni corbar els tubs.
Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades.
Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD1 DESGUASSOS I BAIXANTS

PD19- DESGUÀS D'APARELL SANITARI DE POLIPROPILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD19-49LU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Desguassos d'aparells sanitaris amb tub de PVC o polipropilè, des de l'aparell fins al baixant, caixa sifònica o clavegueró.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El ramal muntat ha de ser estanc, no ha de presentar exsudacions ni ha d'estar exposat a obstruccions.
El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Els canvis de direcció s'han de fer amb peces especials.
No han de quedar ramals enfrontats sobre una mateixa canonada col·lectiva
Quan es subjecten a paraments verticals, aquests han de tenir un gruix mínim de 9 cm.
Les subjeccions per a penjar el tub del sostre han de portar folre interior elàstic i han de ser regulables.
Els trams que vagin encastats han d'anar aïllats i no s'han de subjectar amb guix o morter.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb contratub amb una franquícia mínima de 10 mm que s'ha d'ataconar amb massilla asfàltica o material elàstic.
Separació de les subjeccions:
- Per a tubs de diàmetre <= 50 cm: 70 cm
- Per a tubs de diàmetre > 50 cm: 50 cm
Llargària del ramal:
- Ramal connectat a caixa sifònica: <= 2,5 m
- Ramal d'aparells amb sifó individual: <= 4 m
- Ramal o maniguet de connexió del inodor: <= 1 m
Pendent del ramal:
- Ramal connectat a caixa sifònica: 2 al 4 %
- Ramal d'aparells amb sifó individual:
- Banyeres i plats de dutxa: <= 10 %
- Aigüeres, safareigs, lavabos i bidets: 2,5 al 5 %
Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD1 DESGUASSOS I BAIXANTS

PD1A- DESGUÀS D'APARELL SANITARI DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD1A-F11K,PD1A-F11H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Desguassos d'aparells sanitaris amb tub de PVC o polipropilè, des de l'aparell fins al baixant, caixa sifònica o clavegueró.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 547 de 594

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 639 de 1354

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 640 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El ramal muntat ha de ser estanc, no ha de presentar exsudacions ni ha d'estar exposat a obstruccions.
El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Els canvis de direcció s'han de fer amb peces especials.
No han de quedar ramals enfrontats sobre una mateixa canonada col·lectiva
Quan es subjecten a paraments verticals, aquests han de tenir un gruix mínim de 9 cm.
Les subjeccions per a penjar el tub del sostre han de portar folre interior elàstic i han de ser regulables.
Els trams que vagin encastats han d'anar aïllats i no s'han de subjectar amb guix o morter.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb contratub amb una franquícia mínima de 10 mm que s'ha d'ataconar amb massilla asfàltica o material elàstic.
Separació de les subjeccions:
- Per a tubs de diàmetre <= 50 cm: 70 cm
- Per a tubs de diàmetre > 50 cm: 50 cm
Llargària del ramal:
- Ramal connectat a caixa sifònica: <= 2,5 m
- Ramal d'aparells amb sifó individual: <= 4 m
- Ramal o maniguet de connexió del inodor: <= 1 m
Pendent del ramal:
- Ramal connectat a caixa sifònica: 2 al 4 %
- Ramal d'aparells amb sifó individual:
- Banyeres i plats de dutxa: <= 10 %
- Aigüeres, safareigs, lavabos i bidets: 2,5 al 5 %
Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD3 CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

PD34- PERICÓ PREFABRICAT DE PVC PER A SANEJAMENT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD34-B299.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de pericó a peu de baixant, de pas o sifònic.
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó "in situ" amb solera de formigó, parets de maó calat o de maó massís, arrebossades i lliscades interiorment i amb tapa fixa o registrable.
- Pericó prefabricat de formigó, amb fons i amb tapa de formigó prefabricat.
- Pericó prefabricat de PVC o polipropilè, amb fons i amb tapa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pericó prefabricat:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pericó sobre la superfície d'assentament
- Formació dels forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Col·locació de la tapa
CONDICIONS GENERALS:
Els pericons enregistrables hauran d'estar tapats amb una tapa de material compatible amb el del calaix. Si la tapa és prefabricada de formigó, el gruix d'aquesta no serà inferior a 5 cm. Entre la tapa i el calaix hi haurà un junt d'hermeticitat.
En els pericons sifònics, el conducte de sortida de les aigües ha de portar un colze de 90°.
El gruix de la capa d'aigua en els pericons sifònics no ha de ser inferior a 45 cm.
El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior.
PERICONS PREFABRICATS:
El fons del pericó ha de quedar pla i al nivell previst.
El pericó ha de quedar ben assentat sobre la superfície.
Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.
Toleràncies d'execució:
- Escairat: ±5 mm respecte el rectangle teòric
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD58- CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER AMB PENDENT PER A DRENATGES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD58-5YLO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de caixa per a drenatges amb canal de peces prefabricades amb bastidor o sense i reixa, sobre solera de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge dels mòduls prefabricats
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó lateral de la caixa
- Col·locació de les reixes
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 548 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 641 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 549 de 594

La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD5B- CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER PER A DRENATGES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD5B-5VIJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de caixa per a drenatges amb canal de peces prefabricades amb bastidor o sense i reixa, sobre solera de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge dels mòduls prefabricats
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó lateral de la caixa
- Col·locació de les reixes
CONDICIONS GENERALS:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Nivell de la solera: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD5T- REIXA D'ACER PER A DRENATGES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD5T-42C1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i/o reixa, per a embornal, interceptor o pericó
- Filtre per a bonera sifònica
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter, si és el cas
- Col·locació de l'element
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment o la reixa fixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant.
La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.
La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre.
La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.
El filtre ha de quedar correctament col·locat i subjectat a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant.
Toleràncies d'execució:
- Guerxament: ± 2 mm
- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
REIXA LINIAL:
m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 642 de 1354

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD75- CLAVEGUERÓ POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT PER EVACUACIÓ SIFÒNICA, PENJAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD75-B2PH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de clavegueró amb tub de polietilè d'alta densitat per a evacuació sifònica.
S'han considerat les col·locacions següents:
- Penjat del sostre
- Al fons de la rasa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Penjat del sostre:
- Col·locació de carrils prefabricats i brides per la subjecció del tub
- Col·locació i unió dels tubs
- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)
- Realització de prova d'estanquitat amb aire a pressió d'acord amb el que indiqui l'empresa dissenyadora del sistema.
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El sistema ha d'estar instal·lat exactament d'acord amb el disseny del sistema d'evacuació sifònica que es determina mitjançant un sistema de càlcul en base a la pluviometria corresponent a l'àrea d'aplicació, on es té en compte la descàrrega d'aigua de pluja des de la bonera a nivell de coberta fins al punt final del sistema sifònic, es a dir, on es trenca l'acció sifònica.
El tub ha de seguir les alineacions, els diàmetres, les fixacions, pendents i replanteig indicats en la DT, no s'admeten canvis que no hagin estat revisats per la DF amb els càlculs corresponents.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.
PENJAT DEL SOSTRE:
El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra mitjançant els carrils de suport, amb el nivell determinat per a cada tram d'acord amb la DT.
Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores repartides al llarg del tub i fixades al carril, d'acord amb el que indica la DT.
Les abraçadores han de ser regulables, de ferro galvanitzat i amb folre interior elàstic.
Per tal de facilitar la entrada del flux d'aigua , han d'utilitzar-se colzes amb angles superiors a 90° en les unions amb el tub col·lector suspès.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No s'han de manipular ni corbar els tubs.
Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials, seguint les indicacions de DT i d'acord amb la DF.
Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD785- CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, SOTERRAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD785-Q10H,PD785-Q10J,PD785-Q10F,PD785-Q10E,PD785-Q10G,PD785-Q10I.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 550 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 643 de 1354

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de clavegueró amb tub de PVC.
S'han considerat les col·locacions següents:
- Penjat del sostre
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó i llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó, llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Penjat del sostre:
- Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub
- Col·locació i unió dels tubs
- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
En rasa:
- Execució de la solera de formigó, en el seu cas
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla.
Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.
El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Ha de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,3 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc al fum a una pressió de gasos de 250 Pa
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Els tubs han de quedar recolzats en tota la seva llargària sobre un llit de material granular o terra lliure de pedres.
El llit de sorra ha de quedar pla, anivellat i a la fondària prevista a la DT.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
Pendent: >= 2%
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodat: >= 80 cm
Amplària de la rasa: >=diàmetre exterior + 500 mm i >= 0,60 m
Gruix llit d'assentament de sorra: >= 10 + diàmetre exterior / 10 cm
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
Gruix solera de formigó: 15 cm
REBLERT AMB SORRA:
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
La sorra ha de ser neta, lliure de pedres i d'altres materials estranys.
Gruix tongades rebliment: 10 cm
Rebliment amb sorra: fins 30 cm per sobre del nivell superior del tub
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Els tubs i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Sobre la solera de formigó, quan tingui la resistència adequada, s'ha de col·locar el llit de material granular.
REBLERT AMB SORRA:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura exterior sigui inferior a 0° C.
Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.
Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la sorra amb materials estranys.
No s'han de barrejar diferents tipus de materials.
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Execució de la solera de formigó, en el seu cas.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 551 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 644 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 552 de 594

- Comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació i unió dels tubs.
- Rebliment amb formigó fins cobrir tot el tub, en el seu cas.
- Comprovació del funcionament del tram de claveguera o col·lector.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Correcció a càrrec del Contractista dels defectes que provoquin les fugues detectades.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMOPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD7C- CLAVEGUERÓ AMB TUB CIRCULAR DE FORMIGÓ ENCADELLAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de claveguerón, claveguera o col·lector amb tubs de formigó circulars o ovoides encadellats, col·locats sobre llit d'assentament de formigó, rejuntats interiorment amb morter de ciment i argollats amb formigó, o amb maó foradat o rajola ceràmica col·locats amb morter.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb trànsit rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Execució de la solera de formigó
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs
- Rebliment amb formigó per acabar el llit d'assentament
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub.
El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Cada element ha de quedar encadellat amb el següent, segellat exteriorment amb una anella de formigó, de maó foradat o de rajola comuna i, interiorment, amb un rejuntat de morter.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:
- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm
- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm

Amplària de la rasa :
- Tubs circulars: >= diàmetre nominal + 40 cm
- Tubs ovoides: >= diàmetre menor + 40 cm

Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar
Argollat de formigó:
- Gruix de l'anella: >= 5 cm, <= 10 cm
- Amplària de l'anella: >= 20 cm, <= 30 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.
Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució, en especial en referència a les pendents.
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats i dels elements singulars, com ara unions amb pous i arquetes.
- Control d'execució del reblert (veure plec corresponent)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.
- En el cas de tubs en xarxa de clavegueram, es realitzaran, a més, les següents proves:
- Prova de funcionament de la xarxa amb la realització de proves d'estanquitat sobre un 10 % de la seva longitud com a mínim (PPTG Tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU)).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

PE42- CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PE42-Z003,PE42-Z004.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductes muntats superficialment.
S'han considerat els materials següents:
- Alumini rígid
- Acer inoxidable
- Alumini flexible
- Planxa d'acer galvanitzat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels suports per al muntatge superficial
- Col·locació dels conductes connectant-los amb junts i abraçadores
CONDICIONS GENERALS:
La situació del conducte ha de ser la reflectida a la DT o la indicada per la DF. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent >= 3%.
Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.
El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes.
El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.
Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.
Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar.
Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats.
A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins el conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància >= 5 cm entre el conducte i el tub, per a facilitar la circulació de l'aire.
El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible.
Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical.
La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o reblons.
Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir
Distància màxima permesa entre suports verticals:
- Per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: =< 8 m
- Per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: =< 4 m
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: 2/1000, <= 15 mm
Per a conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=3,5m i en trams verticals <=8m.
Per conductes d'alumini flexible la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=1,5m i en los trams verticals <= 3m
Les xarxes de conductes han d'estar equipades amb obertures de servei d'acord al que indica la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció.
Els elements instal·lats han de ser desmuntables i tenir una obertura d'accés o una secció desmuntable de conducte per a permetre les operacions de manteniment.
Els falsos sostres han de tenir registres d'inspecció en correspondència amb els registres de conductes i els aparells situats als mateixos.
Els conductes flexibles s'han d'instal·lar totalment desplegats i amb corbes de radi igual o major que el diàmetre nominal. La longitud màxima permesa és d'1,2 m.
CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
El conducte ha de tenir traçat vertical, excepte en els trams de connexió de les obertures d'extracció o ramals corresponents.
Ha de tenir un acabat que dificulti l'acumulació de brutícia i ha de ser practicable per al registre i neteja en la coronació i en l'arrencada.
Quan en la paret dels conductes es pugui arribar a la temperatura de rosada, hauran d'estar aïllats tèrmicament per tal d'evitar condensacions.
El conducte que travessi elements separadors de sectors d'incendi ha de complir les condicions de resistència al foc de l'apartat 3 de la secció SI1 del CTE.
Ha de ser estanc a l'aire per a la seva pressió de dimensionat.
La boca d'expulsió, o extrem exterior del conducte d'extracció, ha de disposar de malla anti-ocells o element similar.
Ha d'estar separada:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 645 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58
Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 553 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 646 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 554 de 594

- De qualsevol element d'entrada de ventilació: d >= 3 m
- De zones ocupades habitualment: d >= 3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.
CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
S'ha de preveure el pas de conductes a través del sostres i altres elements de partició horitzontal de tal forma que s'executin els necessaris jous o cèrcols. Els forats de pas del sostre han de proporcionar una franquícia perimetral de 20 mm que s'ha d'omplir amb aïllant tèrmic.
S'han cuidar les unions previstes per tal d'assegurar l'estanqueïtat dels junts.
Les obertures d'extracció connectades als conductes s'han de tapar adequadament per a evitar l'entrada de runa o d'altres objectes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.
UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació:
  - Verificació radis cobertura, peces d'unió entre trams de forma geomètrica diferent
  - Verificació de l'accessibilitat als conductes i comportes
  - Verificació de la suportació de conductes segons UNE 100103
- Control de l'aïllament tèrmic de conductes segons especificacions
- Comprovació de l'estanquitat en conductes
- Comprovació del nivell sonor, velocitat i cabals en reixes i difusors.
- Comprovació de l'equilibrat dels difusors
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Proves de recepció de xarxes de conductes:
  - Neteja interior de la xarxa de conductes d'aire: s'ha d'efectuar un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i de la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals.
  - Abans que la xarxa es torni inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de manyeria i de falsos sostres, s'han de realitzar proves de resistència mecànica i d'estanquitat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb el projecte.
  - Per a la realització de proves, les obertures dels conductes han de tancar-se rigidament i quedar segellades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar l'execució de conductes en diferents zones segons determini en cada cas la DF. El nivell sonor dels difusors i l'equilibrat s'ha de comprovar per mostreig intentant englobar les diferents zones.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

PEKK- REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEKK-Z100.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixetes d'impulsió o retorn d'alumini.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Fixades al bastiment
- Recolzades sobre el bastidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Reixetes fixades al bastiment:
- Col·locació del bastiment de muntatge
- Fixació de la reixeta al bastiment

Reixetes recolzades sobre bastiment:
- Col·locació de la reixeta a pressió en el seu allotjament

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar plana sobre l'allotjament.
La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.
La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.
Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima de 10 cm del terra.
Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 647 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 555 de 594

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEM VENTILACIÓ ARTIFICIAL

PEM4- RECUPERADOR ENTÀLPIC, COL.LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEM4-Z004.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Recuperador entàlpic o unitat de ventilació amb recuperador entàlpic, col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la unitat en el seu emplaçament definitiu
- Recuperador entàlpic:
  - Connexió amb la xarxa de conductes d'aire
  - Connexió amb la xarxa elèctrica
  - Connexió amb la xarxa de control
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar sòlidament fixat en el seu lloc d'emplaçament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar connectat al conducte al que dóna servei. La unió amb el conducte ha de ser estanca.
L'espai lliure d'accés a l'aparell ha de ser suficient per a permetre d'extreure i manipular el filtre, i fer el manteniment general de l'aparell.
No s'han de transmetre esforços entre l'aparell i els elements de la instal·lació.
L'aparell ha de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 2 mm

RECUPERADOR ENTÀLPIC:
Totes les unions del circuit d'aigua han de ser estanques.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació i protecció elèctrica.
Si disposa d'altres comandaments, com ara un programador horari, etc. ha de quedar connectat als mateixos.
Els tubs han d'anar col·locats sobre suports adients.
Totes les alimentacions, retorns i desguassos han d'anar convenientment aïllats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la del motor del ventilador.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
No s'han de forçar els tubs ni les boques de connexió en el moment de fer les unions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els accessoris de l'equip com ara vàlvules, instruments de mesura i control, maniguets antivibratoris, filtres, etc. han d'instal·lar-se abans de la part desmuntable de connexió, cap a la xarxa de distribució.
La posada en marxa de l'equip i la prova de servei han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Corrección de errores del Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors:
  - Control de la situació dels ventiladors
  - Verificació de la no existència de sorolls anormals
  - Actuació elements de control (si n'hi ha)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 648 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 556 de 594

- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control específic dels ventiladors:
    - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEM VENTILACIÓ ARTIFICIAL

PEM6- VENTILADOR EN LÍNIA PER A CONDUCTE CIRCULAR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEM6-Z010.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Ventiladors en línia per a conductes circulars o rectangulars fixats i connectats al conducte.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació del ventilador als elements de suport.
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de comprovar, que el sentit de gir és el que li correspon, així com el sentit de circulació de l'aire resultant.
S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica i comprovar que la tensió disponible sigui adient.
S'ha de fixar mitjançant visos al suport, utilitzant els forats existents a la carcassa de l'aparell.
S'ha de suportar amb independència dels conductes, que no han d'exercir cap mena d'esforç.
Les conexions han de ser flexibles per evitar la propagació d'ones sonores.
Ha d'estar col·locat de manera que les comportes de registre siguin accessibles i practicables per al seu manteniment.
En el cas de ventiladors amb el cos extraïble, s'ha de col·locar de manera que es pugui realitzar l'extracció del cos fàcilment per a les tasques de manteniment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar que el sentit de gir del ventilador es el que li correspongui, així com el sentit de circulació de l'aire resultant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors:
    - Control de la situació dels ventiladors
    - Verificació de la no existència de sorolls anormals
    - Actuació elements de control (si n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control específic dels ventiladors:
    - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF4 TUBS D'ACER INOXIDABLE

PF42- TUB D'ACER INOXIDABLE AMB SOLDADURA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PF42-Z005,PF42-Z007.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conduccions amb tub d'acer inoxidable, col·locades i amb els seus elements auxiliars de connexió.
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Connectat mitjançant unió premsada
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació superficial
- Encastat
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat
- Muntatge en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les unions han de ser estanques.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.
Les conduccions que portin aigua freda han d'anar isolades amb una barrera de vapor, igual o superior a 200 MPa m s/g
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.
No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.
Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	<= 1,8	<= 2,4	<= 3	<= 3,7
Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8	<= 2,4	<= 3

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
TUBS ENCASTATS:
Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.
S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF5 TUBS I ACCESSORIS DE COURE

PF56- TUB DE COURE SEMIDUR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PF56-FJCY,PF56-FJD0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conduccions amb tub de coure semidur o recuit, col·locades i els seus elements auxiliars de connexió.
S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:
- Instal·lació dels tubs
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Connectat a pressió
- Soldat per capil·laritat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació superficial
- Encastat
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Tubs:
- Replanteig del traçat
- Muntatge en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les unions han de ser estanques.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
TUBS:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 649 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58
Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 557 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 650 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 558 de 594

En les instal·lacions amb tubs connectats a pressió, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris de compressió.
En les instal·lacions de tub soldat per capil·laritat, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà d'accessoris soldats per capil·laritat.
El tub no ha de quedar aixafat en les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir aproximadament constant al llarg de tot el recorregut.
Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.
Les conduccions que portin aigua freda han d'anar isolades amb una barrera de vapor, igual o superior a 200 MPa m s/g
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.
No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.
Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	<= 1,8	<= 2,4	<= 3	<= 3,7
Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8	<= 2,4	<= 3

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

TUBS ENCASTATS:
Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.
S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
TUBS:
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.
- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas , i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.
La prova d'estanquitat s'ha de realitzar globalment o per sectors, verificant tota la instal·lació. Als trams d'instal·lació ocults o encastats, s'ha de realitzar un assaig previ, abans de l'ocultació dels tubs.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

PFQ0- AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFQ0-I7DE,PFQ0-HN0F,PFQ0-IIV2,PFQ0-IIUZ,PFQ0-IIUW,PFQ0-I4T5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació d'aïllament tèrmic de conduccions.
S'han considerat els materials següents:
- Tubs amb escumes elastomèriques

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 651 de 1354

L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació.
En aïllaments amb escumes elastomèriques, en la unió, les camises veïnes s'han d'enganxar entre elles i han de quedar a pressió.
La temperatura de la superfície exterior, en funcionament, ha de ser <= 15°C per sobre de la temperatura ambient.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de col·locar la camisa, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels aïllaments a l'obra.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
- Correcta col·locació dels aïllaments utilitzant els accessoris adequats de fixació o enganxament de forma que no quedin càmeres d'aire entre aïllament i tub.
- Inexistència de trams de la instal·lació sense aïllar que hagin d'anar aïllats
- Conductivitat tèrmica de referència
- Variacions del traçat de la instal·lació i comprovació de les pèrdues tèrmiques globals per al conjunt de conduccions per no superar el 4 % de la potència màxima que transporta segons justificació de projecte i RITE.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG12-DH7J,PG12-DH6X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG13- CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG13-E317.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG16- CAIXA DE DOBLE AÏLLAMENT, COL·LOCADA

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 559 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 652 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 560 de 594

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG16-E3HC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Caixes per a protecció encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.
La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Els tubs i els conductors han d'entrar i sortir de la caixa pels punts de trencament especialment preparats que aquesta incorpora. No s'admeten modificacions a la caixa per a aquests propòsits.
Les unions entre caixes han d'estar fetes amb els accessoris disposats pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre els tubs i els conductors, i les caixes.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG19- CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG19-DGH6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Caixa general de protecció de polièster reforçat, amb o sense borns bimetàl·lics segons esquemes UNESA i muntada superficialment o encastades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.
La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
No s'han de transmetre esforços entre els conductors i la caixa.
Si es col·loca encastada, les dimensions del nínxol han de superar les de la caixa en un mínim de 15 mm i un màxim de 30 mm. La seva fondària ha de ser >= 30 cm.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.
- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP
- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació :
- Secció dels conductors
- Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV)
- Calibre i naturalesa dels conductes
- Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització
- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora
- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA)
- Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG1D- CONJUNT DE PROTECCIÓ I MESURA, COL·LOCAT (D)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 653 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 561 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG1D-H9W0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt de protecció i mesura per a comptadors trifàsics, col·locats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Muntatge, fixació i nivellació
- Connexionat
CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada entre 0,50 i 1,80 m.
Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris.
Els comptadors han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà.
Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat.
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.
- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP
- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació :
- Secció dels conductors
- Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV)
- Calibre i naturalesa dels conductes
- Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització
- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora
- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA)
- Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2J- SAFATA METÀL·LICA PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2J-4BRD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Safata metàl·lica d'amplària fins a 600 mm i muntada superficialment o fixada amb suports.
S'han considerat els tipus següents:
- Xapa d'acer, cega o perforada
- Reixa d'acer
- Escala de perfil d'acer
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació i nivellació
- Talls finals en corbes i cantonades
CONDICIONS GENERALS:
El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, separades en funció de la càrrega admissible de la safata i fixades al parament o al sostre mitjançant perns d'ancoratge o tacs i visos.
Els conductors s'instal·laran a les safates de manera que no es superi la càrrega de treball admissible declarada pel fabricant.
Les unions, derivacions, canvis de direcció, etc., s'han de fer amb peces que assegurin la unió dels diferents trams de la safata, fixades amb cargols o reblons.
Han de tenir continuïtat elèctrica segons les especificacions de la norma UNE-EN 61537 i el REBT. La connexió a terra es farà utilitzant els borns de connexió a terra facilitats pel fabricant.
Si la instal·lació consta simultàniament de cables de potència i cables de dades, els cables mantindran sempre una distància de separació adequada, i en el cas que cohabitin a la mateixa safata es col·locaran perfils separadors.
El final de les safates ha d'estar cobert amb tapetes de final de tram.
Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.
XAPA D'ACER:
Els canvis de direcció i corbes s'han de fer amb una peça d'unió fixada amb cargols i reblons.
Distància entre fixacions: <= 1,5 m
REIXA O PERFIL:
Els canvis de direcció i corbes s'han de fer mitjançant talls a la seva secció per tal de poder doblegar-la.
Distància entre fixacions: <= 1,5 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'execució.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 654 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

elements o dels punts per connectar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUH6,PG2N-EUH7,PG2N-EUH8,PG2N-EUH9,PG2N-EUH0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.
S'han considerat els tipus de tubs següents:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm
ENCASTAT:
El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.
Recobriment de guix: >= 1 cm
SOBRE SOSTREMORT:
El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.
MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT
El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.
Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.
El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
Fondària de les rases: >= 40 cm
Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 655 de 1354

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2P- TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2P-6T0Q,PG2P-6SZL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.
Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.
Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.
L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.
Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.
El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).
El radi curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.
Fondària de les rases: >= 40 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 20 cm
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm
- Trams verticals: <= 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 25 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 563 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 656 de 1354

- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E6CR,PG33-E6CT,PG33-E6E2,PG33-E68J,PG33-E6C2,PG33-E68O,PG33-E6E4,PG33-E6I0,PG33-E68U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus següents:
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas
CONDICIONS GENERALS:
Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.
Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.
No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm
Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:
- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en sorti perjudicada la coberta.
Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.
Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.
El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.
Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.
En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.
COL·LOCACIÓ AÈRIA:
El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.
La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.
Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.
COL·LOCAT EN TUBS:
Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.
La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.
Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 564 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 657 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 565 de 594

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
CABLE COL.LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits
Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals
Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG47- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG47-ELPH,PG47-ELQF,PG47-ELX8,PG47-EM1R,PG47-EMCC,PG47-EMFT,PG47-EMJ7,PG47-EM59.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas
CONDICIONS GENERALS:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
ICP:
Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.
Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.
PIA:
En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
ICP:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 658 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 566 de 594

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Comprovar la correcta identificació de línies de manera que s'identifiqui correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin clarament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència real entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte.
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
- Disparador diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008
R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B
Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG4B- INTERRUPTOR DIFERENCIAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG4B-DWZ4;PG4B-DWYF;PG4B-DWYJ;PG4B-DWZJ;PG4B-DWZ3;PG4B-DWYC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas
CONDICIONS GENERALS:
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
Ha subjectació de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.
L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.
L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 659 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 567 de 594

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d'estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
- Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
- Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
- Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B
Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG4G- PROTECTOR SOBRETENSIONS AMB IGA INCORPORAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG4G-9GYG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Sistema de protecció contra sobretensions transitòries i permanents.
S'han contemplat els següents tipus:
-Protector de sobretensions transitòries i permanents per a muntar en perfil DIN
-Quadre de protecció de sobretensions transitòries per a muntar superficialment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas
CONDICIONS GENERALS:
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 660 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

connexió.
PROTECTOR PER A SOBRETENSIONS TRANSITÒRIES I PERMANENTS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.
L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
QUADRE DE PROTECCIÓ DE SOBRETENSIONS TRANSITÒRIES PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT:
El quadre ha de quedar fixat sòlidament al parament.
El quadre ha de quedar en un lloc de fàcil i lliure accés.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Els tubs i els conductors han d'entrar i sortir del quadre pels punts de trencament especialment preparats que aquesta incorpora. No s'admeten modificacions al quadre per a aquests propòsits.
Les unions entre quadres han d'estar fetes amb els accessoris disposats pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre els tubs i els conductors, i els quadres.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els protectors de sobretensions han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
- Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
- Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
- Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B
Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG4M- TALLACIRCUIT DE GANIVETA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG4M-DRE3,PG4M-DRD9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tallacircuit unipolar o tripolar amb ganiveta de neutre o sense, fusibles de ganiveta de fins a 630 A, amb base grandària "0
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El transformador ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.
Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.
La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.
Els fusibles han de quedar rigidament fixats a la base.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 568 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 661 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 569 de 594

- Verticalitat: ± 2 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els fusibles s'han de posar i treure mitjançant la seva maneta corresponent.
La manipulació dels fusibles s'ha de fer sense tensió.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
- Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
- Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
- Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B
Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG5 APARELLS DE MESURA

PG52- COMPTADOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG52-DXY0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aparells de mesura col·locats superficialment o instal·lats en un armari.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Comptadors monofàsics o trifàsics muntats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.
La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 2 mm
COMPTADOR:
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Individual
- Concentrada
Ha de quedar fixat sòlidament per tres punts a la placa base de la caixa o armari mitjançant visos.
Els comptadors han d'estar protegits mitjançant dispositius (tapes, etc.) que impedeixin la seva manipulació.
En cas de col·locació de forma individual el comptador ha de quedar muntat a una alçària mínima de 150 cm i una màxima de 180 cm.
En cas de col·locació de forma concentrada el comptador ha de quedar muntat a una alçària mínima de 50 cm i una màxima de 180 cm.
Davant del comptador ha de quedar un espai lliure de 110 cm com a mínim.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 662 de 1354

elèctrics.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.
- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP
- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació : - Secció dels conductors - Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV) - Calibre i naturalesa dels conductes - Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització
- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora
- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs: - Resistència d'aïllament (REBT) - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA) - Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG5 APARELLS DE MESURA

PG57- TRANSFORMADOR D'INTENSITAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG57-DSYW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aparells de mesura col·locats superficialment o instal·lats en un armari.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Transformador d'intensitat per a aparells de mesura muntat superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El transformador ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.
El transformador d'intensitat, ha d'anar connectat a un aparell de mesura adecuat segons les especificacions del projecte.
Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.
La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 2 mm
TRANSFORMADOR:
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La manipulació dels transformadors s'ha de fer sense tensió.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
TRANSFORMADOR:
UNE-EN 60044-1:2000 Transformadores de medida. Parte 1: Transformadores de intensidad.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG6E- INTERRUPTORS I COMMUTADORS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6E-76UP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 570 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 663 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG6O- PRESA DE CORRENT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6O-77MY,PG6O-77OX,PG6O-77RX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 571 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 664 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 572 de 594

contacte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH2 LLUMS DECORATIUS ENCASTATS

PH21- LLUM DECORATIU TIPUS DOWNLIGHT AMB LEDS, ENCASTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH21-Z010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.
S'han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:
- Llum decoratiu del tipus downlight, per a làmpades d'incandescència, fluorescents o led amb equip o sense
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:1996 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-2:1997 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 2: Luminarias empotradas.
UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.
UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección diecinueve: Luminarias con circulación de aire (reglas de seguridad).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH5 LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

PH57- LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH57-B36U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent o led, muntada superficialment o encastada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades encastades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 665 de 1354

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complert d'encesa en el seu cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.
UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.
UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.
UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHB LLUMS ESPECIALS

PHB3- LLUM ESTANC AMB LEDS, MUNTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHB3-HXTS,PHB3-HZ84.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llum estanc, muntat superficialment.
S'han considerat els següents tipus de llums:
- Llums per a tubs fluorescents de doble casquet
- Llums amb làmpades LED

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment al sostre

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la fixada a la DT.

MUNTADA SUPERFICIALMENT AL SOSTRE:
Ha de quedar fixada sòlidament, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Els tubs fluorescents han de quedar allotjats als portalàmpades i fent contacte amb aquests.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
S'inclou en la partida d'obra el subministrament i la col·locació de les làmpades.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 573 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 666 de 1354

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 APARELLS SANITARIS

PJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

PJ117- LAVABO, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ117-3BTW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació de lavabo de porcellana o de gres esmaltat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb suports murals
- Sobre un peu
- Amb suports murals i mig peu
- Encastat a un taulell
- Semiencastat a un taulell
- Fixat sota taulell
- Recolzat sobre taulell o moble
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació del lavabo a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
El lavabo instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior del lavabo ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.
Si el lavabo es col·loca encastat a un taulell, ha d'estar fixat sòlidament a aquest amb el sistema indicat pel fabricant.
Si la col·locació és amb suports murals o sobre un peu, el lavabo ha d'estar fixat sòlidament al parament i recolzat, en el segon cas, sobre el corresponent peu.
L'acord amb el revestiment del parament, i entre el lavabo, el peu i el paviment, o entre el lavabo i el taulell, segons sigui el cas, ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

PJM41- COMPTADOR D'AIGUA AMB CONNEXIÓ ROSCADA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJM41-NAHL,PJM41-NAGS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:
- Comptadors d'aigua amb unions roscades o embridades connectats a una bateria o a un ramal.
- Elements per a la lectura centralitzada de comptadors electrònics
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Per a la col·locació de comptadors:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de les unions
- Col·locació del comptador
- Connexió a la xarxa de fluid amb els seus accessoris corresponents
- Prova de servei
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.
Per a la col·locació del punts de lectura centralitzada:
- Replanteig d'unitat d'obra
- Col·locació del punt de lectura centralitzada
- Execució de les connexions elèctriques
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.
COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb les conduccions d'entrada i de sortida no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 574 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 667 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada, segons les especificacions del seu plec de condicions.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels materials i equips.
- Verificar la correcta instal·lació i dimensions dels elements de la cambra d'escomesa o armari de comptador i elements següents :
- Clau de pas general
- Comptador homologat
- Filtres amb malla d'entre 25 i 50um
- Clau de pas posterior al comptador (si és prevista)
- Vàlvula de retenció
- Sistema de reducció de pressió
- Protecció contra condensacions / tèrmiques / esforços mecànics / sorolls
- Existència de desguàs
- Condicions mínimes de subministre
- Estalvi d'aigua
- Senyalització
- Verificar les dimensions de la cambra d'escomesa o armari de comptador
- Verificar l'assaig de resistència mecànica i Estanqueitat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Es donarà per bona la prova d'estanquitat quan no hi hagi variacions de pressió al manómetre.
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

_____

PK INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

PK1 CAMBRES REGULADORES DE PRESSIÓ I CABAL

PK10- ARMARI REGULADOR MUNTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PK10-Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Armaris reguladors de pressió mitjana d'entrada i pressió baixa de sortida muntats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació de l'armari
- Connexió a la xarxa elèctrica de terres
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució
CONDICIONS GENERALS:
L'armari ha d'estar situat segons les recomanacions tècniques de la companyia subministradora i amb ventilació suficient.
La seva col·locació no ha de provocar el seu deteriorament ni ha d'impedir la lliure circulació de les persones.
La instal·lació ha d'anar aïllada elèctricament.
Ha de quedar correctament connectat a la xarxa de subministrament i distribució.
Ha de quedar feta la prova d'estanquitat.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de netejar l'interior de les canonades i dels elements de pols i impureses.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE 60670-1:2005 Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 1: Generalidades.
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.
Decreto 2913/1973, de 26 de octubre (Industria), por el que se aprueba el Reglamento General del Servicio público de Gases Combustibles.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels materials i equips.
- Verificació de l'emplaçament, instal·lació i seguretat dels equips de regulació.
- Verificació de l'emplaçament del recinte de comptadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de l'assaig d'estanquitat en funció de la pressió de subministrament.
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.
L'estanquitat de la instal·lació s'ha de donar com correcta si no s'observa una disminució de la pressió.
L'empresa instal·ladora ha d'emetre certificat d'escomesa interior de gas, instal·lació comú de gas, d'instal·lació individual de gas, segons el tipus d'instal·lació realitzada.
El temps i la pressió de prova han de venir donades, en funció de la pressió màxima operativa

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 575 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 668 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 576 de 594

de subministrament:

Pressió màxima d'operació (MOP)	Pressió de prova	Temps durada
2 < MOP <= 5	> 1,4 x MOP*	1 hora
0,1 < MOP <= 2	> 1,75 x MOP**	30 minuts
MOP <= 0,1 bar	> 2,5 x MOP***	15 minuts

* La prova ha de ser verificada amb un manòmetre de rang 0 a 10 bar, classe 1, diàmetre 100 mm o un manòmetre electrònic o digital o manotermògraf del mateix rang i característiques.
** La prova ha de ser verificada amb un manòmetre de rang 0 a 6 bar, classe 1, diàmetre 100 mm o un manòmetre electrònic o digital o manotermògraf del mateix rang i característiques.
*** La prova ha de ser verificada amb un manòmetre de rang 0 a 1 bar, classe 1, diàmetre 100 mm o un manòmetre electrònic o digital o manotermògraf del mateix rang i característiques.
Quan la prova es realitzi amb una pressió fins a 0,05 bar, aquesta es verificarà amb un manòmetre de columna d'aigua en forma d'U"+-" 500 mca com a mínim.
El temps de prova pot ser de 10 minuts si la longitud del tram a provar és inferior a 10 m.

PK INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

PK2 ELEMENTS DE MESURA, SEGURETAT, CONTROL I REGULACIÓ

PK23- COMPTADOR AMB CONNEXIONS AMB ROSCA, MUNTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PK23-E3Z3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Comptadors de manxa o turbina muntats entre tubs.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb connexions roscades
- Amb connexions embridades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació de l'aparell sobre el seu suport
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal·lar en un lloc accessible, visible, sec i ventilat, i de manera que quedi ben fixat i el seu funcionament sigui el correcte.
Ha de quedar correctament connectat a la xarxa de subministrament i distribució.
La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova.
No s'ha de col·locar en cambres d'instal·lacions si no són per al seu ús exclusiu.
Abans del comptador s'ha de col·locar una aixeta de pas de les característiques que requereix la instal·lació.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Alçària col·locació: <= 2,2 m
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de netejar l'interior dels broquets d'empalmament a la xarxa.
S'ha de comprovar que les rosques, les brides, els junts i els cargols estiguin en bon estat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
Decreto 2913/1973, de 26 de octubre (Industria), por el que se aprueba el Reglamento General del Servicio público de Gases Combustibles.
UNE 60670-1:2005 Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 1: Generalidades.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels materials i equips.
- Verificació de l'emplaçament, instal·lació i seguretat dels equips de regulació.
- Verificació de l'emplaçament del recinte de comptadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de l'assaig d'estanquitat en funció de la pressió de subministrament.
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.
L'estanquitat de la instal·lació s'ha de donar com correcta si no s'observa una disminució de la pressió.
L'empresa instal·ladora ha d'emetre certificat d'escomesa interior de gas, instal·lació comú de gas, d'instal·lació individual de gas, segons el tipus d'instal·lació realitzada.
El temps i la pressió de prova han de venir donades, en funció de la pressió màxima operativa de subministrament:

Pressió màxima d'operació (MOP)	Pressió de prova	Temps durada
2 < MOP <= 5	> 1,4 x MOP*	1 hora
0,1 < MOP <= 2	> 1,75 x MOP**	30 minuts
MOP <= 0,1 bar	> 2,5 x MOP***	15 minuts

* La prova ha de ser verificada amb un manòmetre de rang 0 a 10 bar, classe 1, diàmetre 100 mm o un manòmetre electrònic o digital o manotermògraf del mateix rang i característiques.
** La prova ha de ser verificada amb un manòmetre de rang 0 a 6 bar, classe 1, diàmetre 100 mm o un manòmetre electrònic o digital o manotermògraf del mateix rang i característiques.
*** La prova ha de ser verificada amb un manòmetre de rang 0 a 1 bar, classe 1, diàmetre 100 mm o un manòmetre electrònic o digital o manotermògraf del mateix rang i característiques.
Quan la prova es realitzi amb una pressió fins a 0,05 bar, aquesta es verificarà amb un manòmetre de columna d'aigua en forma d'U"+-" 500 mca com a mínim.
El temps de prova pot ser de 10 minuts si la longitud del tram a provar és inferior a 10 m.

PK INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

PK2 ELEMENTS DE MESURA, SEGURETAT, CONTROL I REGULACIÓ

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 669 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 577 de 594

PK28- MANÒMETRE INSTAL·LAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PK28-G4A6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Manòmetres d'esfera instal·lats roscats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal·lar en un lloc visible, accessible i de manera que el seu funcionament sigui el correcte.
Ha d'anar connectat a la xarxa.
Abans del manòmetre s'ha d'instal·lar una vàlvula de bola del mateix diàmetre i segons les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació, amb el manòmetre en funcionament.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de netejar l'interior dels broquets d'empalmament a la xarxa.
S'ha de comprovar que les rosques i junts estiguin en bones condicions.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.

PK INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

PK2 ELEMENTS DE MESURA, SEGURETAT, CONTROL I REGULACIÓ

PK2C- VÀLVULA DE SEGURETAT, AMB ROSCA, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PK2C-DQ3B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge de vàlvula de seguretat per a instal·lacions de gas.
S'han considerat els tipus següents:
- Vàlvules de seguretat d'interrupció muntades entre tubs, roscades o embridades
- Vàlvules de seguretat de fuita muntades entre tubs, roscades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució
- Prova d'estanquitat
- Tarat de l'aparell
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació ha d'estar feta segons les recomanacions de la companyia subministradora, en lloc accessible, ventilat, i evitant el seu deteriorament.
Ha de quedar correctament connectat a la xarxa de subministrament i distribució.
La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova.
Una vegada instal·lada i feta la prova de la instal·lació s'ha de tarar a la seva pressió d'engegada i cal comprovar que el seu funcionament sigui el correcte.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de netejar l'interior dels broquets d'empalmament a la xarxa.
VÀLVULES ROSCADES:
S'ha de comprovar que les rosques estiguin en bon estat.
VÀLVULES EMBRIDADES:
S'ha de comprovar que les brides, junts i cargols estiguin en bones condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
UNE 60670-1:2005 Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 1: Generalidades.
Decreto 2913/1973, de 26 de octubre (Industria), por el que se aprueba el Reglamento General del Servicio público de Gases Combustibles.

PK INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

PK6 TIGES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS

PK61- TIJA DE POLIETILÈ-COURE PER A INSTAL·LACIÓ DE GAS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PK61-Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tiges per a la transició entre la part enterrada de la instal·lació de gas i la part vista o encastada en murs.
S'han considerat els tipus de tiges següents:
- Tijes de polietilè-acer
- Tijes de polietilè-coure
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Neteja de l'interior dels tubs
- Execució de les unions
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La part de polietilè ha de quedar unida a la xarxa de distribució enterrada i la part de coure o d'acer ha de quedar unida a la part vista de la instal·lació.
Les unions han de ser estanques a la pressió màxima de servei de l'escomesa.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 670 de 1354

Tots els elements que conformen la instal·lació han de ser compatibles entre si i han d'estar muntats i connectats de manera adequada deixant la instal·lació en condicions de funcionament. El muntatge i les connexions han d'estar fetes segons les especificacions de la DT del fabricant, dels reglaments vigents i de les normes i recomanacions de les companyies subministradores.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 50 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Les proves sobre la tija muntada han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels materials i equips.
- Verificació de l'accessibilitat i maniobrabilitat dels dispositius de tall.
- Verificació dels accessoris i sistemes d'unió (suports, senyalització, proteccions, unions...).
- Verificació de l'assaig d'estanquitat de la instal·lació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.
L'estanquitat de la instal·lació s'ha de donar com correcta si no s'observa una disminució de la pressió.
L'empresa instal·ladora ha d'emetre certificat d'escomesa interior de gas, instal·lació comú de gas, d'instal·lació individual de gas, segons el tipus d'instal·lació realitzada.
El temps i la pressió de prova han de venir donades, en funció de la pressió màxima operativa de subministrament:

Pressió màxima d'operació (MOP)	Pressió de prova	Temps durada
2 < MOP <= 5	> 1,4 x MOP*	1 hora
0,1 < MOP <= 2	> 1,75 x MOP**	30 minuts
MOP <= 0,1 bar	> 2,5 x MOP***	15 minuts

* La prova ha de ser verificada amb un manòmetre de rang 0 a 10 bar, classe 1, diàmetre 100 mm o un manòmetre electrònic o digital o manotermògraf del mateix rang i característiques.
** La prova ha de ser verificada amb un manòmetre de rang 0 a 6 bar, classe 1, diàmetre 100 mm o un manòmetre electrònic o digital o manotermògraf del mateix rang i característiques.
*** La prova ha de ser verificada amb un manòmetre de rang 0 a 1 bar, classe 1, diàmetre 100 mm o un manòmetre electrònic o digital o manotermògraf del mateix rang i característiques.
Quan la prova es realitzi amb una pressió fins a 0,05 bar, aquesta es verificarà amb un manòmetre de columna d'aigua en forma d'U"+-" 500 mca com a mínim.
El temps de prova pot ser de 10 minuts si la longitud del tram a provar és inferior a 10 m.

PK INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

PK7 VÀLVULES PER A GAS

PK70- VÀLVULA DE PAS PER A GAS, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PK70-HA36.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Vàlvules de pas d'accionament manual amb obturador esfèric per a instal·lacions de gas, i muntades superficialment roscades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació dels extrems dels tubs
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El volant de la vàlvula ha de ser accessible.
El seu muntatge ha d'estar fet d'acord amb les instruccions de la DT del fabricant, els reglaments vigents i les normes pròpies de les companyies subministradores.
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
No s'han de transmetre esforços entre les tuberies i la vàlvula.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver.
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 578 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 671 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 579 de 594

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM3 EXTINTORS

PM32- EXTINTOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM32-DZ3K,PM32-DZ3T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb armari muntat superficialment
- Amb suport a la paret
- Sobre rodes
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locat dins d'armari i muntat superficialment:
- Fixació de l'armari al parament.
- Co.locació de l'extintor dins de l'armari.
Col·locat amb suport a la paret:
- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.
Col·locat sobre rodes:
- Subministrament de l'extintor muntat sobre carro amb rodes
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.
Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm
COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:
El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.
COL·LOCAT DINS D'ARMARI I MUNTAT SUPERFICIALMENT:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament, plà, aplomat i anivellat sobre el paviment.
COL·LOCAT SOBRE RODES:
L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar: - Col·locació d'extintors a una alçada de <= 1,7 m. - Accessibilitat i situació propera a una sortida - Situació a les zones amb més risc d'incendis - Distància a recórrer fins a arribar a un extintor <= 15 m. - Senyalització dels extintors
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM9 INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

PM90- COMPTADOR DE LLAMPS INSTAL·LAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM90-HC45.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aparells de mesura col·locats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Els equips i materials han d'estar subministrats a obra amb els manuals de muntatge, utilització, marcatges, etiquetes i declaracions de conformitat que li siguin aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE.
La posició dels elements ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
L'aparell ha de quedar subjectat sòlidament i connectat a la xarxa de terres.
Ha de quedar fixat sòlidament pels punts previstos pel fabricant.
Ha de quedar muntat a una alçària mínima de 150 cm i una màxima de 180 cm, per facilitar la lectura.
Davant del comptador ha de quedar un espai lliure de 70 cm com a mínim, per facilitar la lectura.
Toleràncies d'instal·lació:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 672 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 580 de 594

- Posició: ± 50 mm
- Aplomat: ± 10 mm
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

La zona on s'instal·la l'element ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF o que les possibles actuacions posteriors o pendents a realitzar en la zona on s'instal·la l'element han de ser compatibles amb els materials a instal·lar.

Abans de procedir al muntatge dels elements, cal localitzar, senyalitzar i, en cas necessari, protegir els serveis i elements per evitar malmetre'ls durant el muntatge, execució de fixacions als paraments o altres tasques a realitzar.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

En cas de risc de tempestes s'han de suspendre els treballs.

Un cop instal·lat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.

Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM9 INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

PM94- PARALLAMPS PUNTA FRANKLIN, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM94-DJKT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Parallamps tipus Franklin

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat superficialment a la paret
- Muntat sobre sòcol

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Muntat superficialment a la paret:
- Encastar suports a la paret
- Aplomat suports
- Col·locació dels pals als suports
- Connexió al conductor de la xarxa de terres

Muntat sobre sòcol:
- Ancorar sòcol al paviment
- Anivellament
- Col·locació del pal al sòcol
- Connexió a la xarxa de terres

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Aplomat: ± 20 mm

MUNTAT SUPERFICIALMENT A LA PARET:

Els dos suports s'han d'encastar sòlidament a la paret i han de quedar ben aplomats perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical.

Distància entre cada dos suports: >= 700 mm

MUNTAT SOBRE SÒCOL:

El sòcol s'ha d'ancorar sòlidament al paviment i ha de quedar anivellat perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical. El cable de connexió a terra ha de sortir a través de la base, encastat en el paviment.

El capçal ha de quedar fixat sòlidament al capdamunt del pal mitjançant la peça d'adaptació i amb el cable de connexió a terra soldat a la seva base. Aquest cable ha de passar per l'interior del pal.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En cas de risc de tempestes s'han de suspendre els treballs.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del conductor de baixada: - El conductor de baixada s'instal·larà de tal forma que el seu traçat sigui lo més directe possible. El seu traçat haurà de ser lo més recta possible, seguint el camí més curt, evitant qualsevol gest brusc. Els radis de curvatura no seran inferiors a 20 cm.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de controlar globalment.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de materials o execució, s'ha de procedir a la seva substitució o correcció.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNG VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS

PNG0- ELECTROVÀLVULA DE TALL PER A INSTAL·LACIONS DE GAS, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNG0-H9KL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Electrovàlvules de tall per a gas, col·locades.

S'han considerat els tipus de vàlvules següents:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 673 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 581 de 594

- Vàlvules muntades roscades
- Vàlvules muntades embridades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En les vàlvules roscades:
- Preparació i comprovació dels extrems dels tubs i de les vàlvules
- Neteja de rosques i del interiors dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa de gas
- Connexió amb la xarxa elèctrica
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

En les vàlvules embridades:
- Comprovació de les brides dels tubs i les vàlvules
- Connexió de la vàlvula a la xarxa de gas
- Connexió amb la xarxa elèctrica
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El seu muntatge ha d'estar fet d'acord amb les instruccions de la DT del fabricant, els reglaments vigents i les normes pròpies de les companyies subministradores.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha d'estar situada en un emplaçament que permeti la plena accessibilitat de totes les seves parts, atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions del fabricant.
Les parts mòbils de la vàlvula s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra o la pròpia instal·lació.
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica. La connexió elèctrica ha d'estar feta a dintre de la caixa de connexions de la vàlvula. Els conductors de fase, neutre i protecció han de connectar-se als borns corresponents.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
No s'han de transmetre esforços entre les tuberies i la vàlvula.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions a les xarxes de servei es faran un cop tallat els corresponents subministraments.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
En les unions embridades, els cargols de la brida s'han de prémer de manera alternada, per tal de que la pressió sobre el junt sigui el més uniforme possible.
En les unions roscades, l'enroscada s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
La brida s'ha de prémer de manera que la pressió sobre el junt sigui uniforme.
Un cop instal·lada la vàlvula, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNG VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS

PNG1- VÀLVULA DE TALL PER A GAS, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNG1-H9JT,PNG1-H9JQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de tall per a gas, d'accionament manual, per a instal·lacions en edificis.
S'han considerat els tipus de vàlvules següents:
- Vàlvules amb obturador esfèric
- Vàlvules amb obturador cònic (de mascle cònic)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació dels extrems dels tubs
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El volant de la vàlvula ha de ser accessible.
El seu muntatge ha d'estar fet d'acord amb les instruccions de la DT del fabricant, els reglaments vigents i les normes pròpies de les companyies subministradores.
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
No s'han de transmetre esforços entre les canonades i la vàlvula.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 674 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
Un cop instal·lada la vàlvula, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
* UNE 60718:2005 Llaves metálicas de obturador esférico y de macho cónico, accionadas manualmente, para instalaciones receptoras que utilizan combustibles gaseosos a presiones máximas de operación (MOP) inferior o igual a 0,5 MPa (5 bar). Características dimensionales y de bloqueo.
VÀLVULES DE FINS A 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL:
* UNE-EN 331:1998 Llaves de obturador esférico y de macho cónico, accionadas manualmente, para instalaciones de gas en edificios.
VÀLVULES DE DIAMETRE NOMINAL SUPERIOR A 50 MM I NO SUPERIOR A 100 MM:
UNE 60708:1998 Llaves metálicas de obturador esférico y de macho cónico accionadas manualmente para instalaciones receptoras que utilizan combustibles gaseosos alimentadas a presiones máximas de operación (MOP) hasta 0,5 MPa (5 bar), de diámetro nominal mayor de 50 mm y no superior a 100 mm.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNL BOMBES ACCELERADORES

PNL2- BOMBA CIRCULADORA DE ROTOR HUMIT PER A INSTAL·LACIONS D'ACS, AMB CONNEXIONS ROSCADES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNL2-CRIU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Bombes acceleradores amb motor inundat i muntades entre tubs.
S'han considerat els tipus de connexions següents:
- Roscades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa de fluid a servir
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La bomba ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.
Les canonades d'aspiració i d'impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que les boques corresponents.
Les reduccions de diàmetre s'han de fer amb peces còniques, amb una conicitat total <= 30°.
Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han de quedar enrasades per la generatriu superior, per tal d'evitar la formació de bosses d'aire.
La bomba s'ha de recolzar sobre la canonada on va instal·lada. Aquesta canonada no ha de produir cap esforç radial o axial a la bomba.
L'eix motor-impulsor ha de quedar en posició horitzontal.
L'eix de la bomba-canonada no ha de tenir limitacions en la seva posició.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient.
CONNEXIÓ PER BRIDES:
CONNEXIÓ PER ROSCA:
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació (presència de vàlvules de seccionament, vàlvules de retenció, filtres, manòmetres (aspiració, impulsió), col·locació d'acoblaments elàstics, conducció de possibles fuites al desguàs).
- Comprovació de les condicions de funcionament de les bombes:
- Alçada manomètrica, consum, cabal
- Presència i lectura dels manòmetres
- Nivell sonor
- Comprovació de les corbes característiques (pressió/cabal):
- Cabal < cabal nominal
- Cabal nominal
- Cabal > cabal nominal
- Verificació del taratge de les vàlvules de seguretat i dels dispositius d'expansió
- Instal·lació del vas d'expansió
- Comprovació de pressions, temperatures i volums d'aigua
- En vasos d'expansió automàtica amb compressors, verificar a més tensió (V), consum
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
- Manteniment de la instal·lació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovaran totes les bombes rebudes. En qualsevol altre cas la Direcció d'Obra determinarà la intensitat de la presa de mostres.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNL BOMBES ACCELERADORES

PNL4- BOMBA CIRCULADORA DE ROTOR HUMIT AMB CONNEXIONS ROSCADES, COL·LOCADA

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 582 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 675 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 583 de 594

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNL4-CHEJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Bombes acceleradores amb motor inundat i muntades entre tubs.
S'han considerat els tipus de connexions següents:
- Roscades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa de fluid a servir
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La bomba ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.
Les canonades d'aspiració i d'impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que les boques corresponents.
Les reduccions de diàmetre s'han de fer amb peces còniques, amb una conicitat total <= 30°.
Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han de quedar enrasades per la generatriu superior, per tal d'evitar la formació de bosses d'aire.
La bomba s'ha de recolzar sobre la canonada on va instal·lada. Aquesta canonada no ha de produir cap esforç radial o axial a la bomba.
L'eix motor-impulsor ha de quedar en posició horitzontal.
L'eix de la bomba-canonada no ha de tenir limitacions en la seva posició.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient.
CONNEXIÓ PER BRIDES:
CONNEXIÓ PER ROSCA:
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació (presència de vàlvules de seccionament, vàlvules de retenció, filtres, manòmetres (aspiració, impulsió), col·locació d'acoblaments elàstics, conducció de possibles fuites al desguàs).
- Comprovació de les condicions de funcionament de les bombes:
- Alçada manomètrica, consum, cabal
- Presència i lectura dels manòmetres
- Nivell sonor
- Comprovació de les corbes característiques (pressió/cabal):
- Cabal < cabal nominal
- Cabal nominal
- Cabal > cabal nominal
- Verificació del taratge de les vàlvules de seguretat i dels dispositius d'expansió
- Instal·lació del vas d'expansió
- Comprovació de pressions, temperatures i volums d'aigua
- En vasos d'expansió automàtica amb compressors, verificar a més tensió (V), consum
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
- Manteniment de la instal·lació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovaran totes les bombes rebudes. En qualsevol altre cas la Direcció d'Obra determinarà la intensitat de la presa de mostres.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

PP44- CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP44-663N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals, col·locats.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat
S'han contemplat els tipus de col·locació següents:
- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, col·locats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En cables col·locats sota canals, safates o tubs:
- Col·locació del cable a dintre de l'envoltant de protecció
- Marcat del cable
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.
En cables amb connectors als extrems:
- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La prova de servei ha d'estar feta.
S'han de verificar totes les connexions que conformen la instal·lació.
L'instal·lador ha d'aportar un certificat de la categoria de la instal·lació.
CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.
No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.
No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.
Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.
Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 676 de 1354

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:
La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les presses de senyal han d'estar fetes. La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La estesa del cable s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Les connexions s'han de dur a terme amb l'utillatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del cable corresponen a les especificades al projecte.
Un cop acabades les tasques d'estesa i connexió del cable, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
Durant les operacions d'estesa es tindrà cura de que el cable no pateixi tensions excessives. S'ha de vigilar que el cable no es malmeti per radis de curvatura massa petits, ni per contacte amb arestes, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 50173-1:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-2:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-3:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 3: Instalaciones industriales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-4:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 4: Hogares. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-5:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 5: Centros de datos. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50174-1:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 1: Especificación de la instalación y aseguramiento de la calidad.
UNE-EN 50174-2:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 2: Métodos y planificación de la instalación en el interior de los edificios. (Ratificada por AENOR en agosto de 2018).
UNE-EN 50174-3:2013/A1:2017 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 3: Métodos y planificación de la instalación en el exterior de edificios (Ratificada por AENOR en junio de 2017).
UNE-EN 50310:2016 Redes de enlace de telecomunicaciones para edificios y otras estructuras.
UNE-EN 50346:2004 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.
UNE-EN 50346:2004/A1:2008 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados
UNE-EN 50346:2004/A2:2011 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.
SISTEMES DE CABLEJAT EN INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONS (ICT)
Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

PP77- CONNECTOR PER A TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP77-66ZQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Connectors per a instal·lacions de comunicacions, col·locats.
S'han contemplat els tipus de connectors següents:
- Connectors de 8 vies per a cables amb conductors metàl·lics, amb o sense pantalla
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus ST
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus SC
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus MTRJ
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus LC
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de l'extrem del cable
- Execució de la connexió
- Fixació a la caixa amb ajut de l'adaptador
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El connector ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
Les connexions han d'estar fetes.
No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de mecanismes.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
En les instal·lacions fetes amb cables apantallats, els connectors també han de ser del tipus apantallat, amb pantalla de 360° al voltant del connector.
L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.
CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:
La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.
Aixi mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat el connector, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004).
CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 584 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 677 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 585 de 594

* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.
* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)
* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

PP7H- PRESA DE VEU I DADES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP7H-7830.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Connectors per a instal·lacions de comunicacions, col·locats.
S'han contemplat els tipus de connectors següents:
- Connectors de 8 vies per a cables amb conductors metàl·lics, amb o sense pantalla
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus ST
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus SC
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus MTRJ
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus LC
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de l'extrem del cable
- Execució de la connexió
- Fixació a la caixa amb ajut de l'adaptador
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El connector ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
Les connexions han d'estar fetes.
No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de mecanismes.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
En les instal·lacions fetes amb cables apantallats, els connectors també han de ser del tipus apantallat, amb pantalla de 360° al voltant del connector.
L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.
CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:
La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.
Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.
Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat el connector, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004).
CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.
* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)
* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ9 EQUIPAMENTS PER A COL·LECTIVITATS

PQ91- GUIXETA, COL·LOCADA (D)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mòdul de guixetes amb portes, panys i claus.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Recolzat sobre el paviment
- Fixat mecànicament al paràment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Recolzat sobre el paviment:
- Col·locació i anivellament
Fixat mecànicament al paràment:
- Replanteig dels punts de fixació
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
Les portes han d'obrir i tancar correctament.
Els panys han d'obrir i tancar correctament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 678 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

RECOLZAT SOBRE EL PAVIMENT:
El mòdul ha de quedar recolzat al paviment i s'ha de mantenir en posició estable.
FIXAT MECÀNICAMENT AL PARAMENT:
El mòdul ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat el mòdul, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PY AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY0 AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY02- FORAT EN SOSTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PY02-6155.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Obertura d'un forat que travessi la paret o el sostre, per a fer un pas de conductes o aparells d'instal·lacions.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig i marcat dels forats
- Obertura dels forats
- Verificació de la posició dels elements que travessin la paret o el sostre
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
L'element que travessa la paret o el sostre ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertoquin (si és el cas), etc.
El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.
Separació als brancals: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de fer cap forat fins passades 24h que la paret s'hagi acabat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de pas realment executat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 586 de 594

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 679 de 1354

B MATERIALS I COMPOSTOS

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAN BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS

BAN6- BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils d'acer galvanitzat que formen el bastiment de base de la finestra o balconera.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els perfils han de provenir de la conformació progressiva d'una faixa d'acer.
Totes les soldadures han d'estar recobertes amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes, defectes supeficials, ni despreniments en el recobriment.
La unió entre perfils s'ha de fer per algun dels procediments següents:
- Soldadura: Per arc o per resistència
- Cargols autoroscants: Només en el cas que el perfil tingui plecs fets especialment per a allotjar la seva rosca
Ha de portar incorporats elements d'ancoratge d'acer galvanitzat.
La secció i la forma dels perfils han de ser les indicades a la DT.
Protecció de galvanitzat (UNE 36130):
- Tub d'acer: >= 385 g/m2
- Soldadures: >= 346 g/m2
Separació entre ancoratges: <= 60 cm
Resistència a la tracció (per a un gruix < 5 mm): >= 330 N/mm2
Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1): > 65
Toleràncies:
- Llargària dels perfils: La corresponent a la taula 4 de l'UNE-EN 10219-2
- Gruix: El corresponent al gruix segons la taula 2 de l'UNE-EN 10219-2
- Dimensions secció: Les corresponents a la dimensió del costat segons la taula 2 de l'UNE-EN 10219-2
- Torsió (UNE-EN 10219-2): 2 mm+0,5 mm/m
- Planor (UNE-EN 10219-2): 0,15 % de la llargària total
- Angles (UNE-EN 10219-2): 1°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

_____

_____

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB3 REIXES, MALLES I TEIXITS METÀL·LICS

BB33- REIXA DE PERFILS D'ACER (D)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils que conformen un bastiment i un entramat de platines d'acer galvanitzat, que formen el reixat.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La reixa ha de ser plana, amb els seus perfils escairats.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
L'entramat ha d'estar fixat al bastidor. No ha de tenir guerxaments.
La unió entre els perfils i la del bastidor cal que sigui per soldadura (per arc o per resistència).
Els perfils han de ser d'acer galvanitzat en calent, per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superficie. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Llargària dels perfils: ± 1 mm
- Gruixos: ± 0,5 mm
- Secció dels perfils: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

_____

_

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 587 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 680 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 588 de 594

PC.4 Annexos

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

En aquest apartat s'inclou una relació no exhaustiva de la normativa tècnica, que podrà ser aplicable a la redacció de projectes i a l'execució d'obres d'edificació, en funció de la seva naturalesa. D'aquesta manera, per a cada projecte en concret es pot filtrar la normativa que li sigui aplicable, així com afegir altres de caràcter específic segons l'ús de l'edifici o segons l'àmbit autonòmic o local.

Aquesta relació s'ha estructurat en dues parts: Normativa d'unitats d'obra i Normativa de productes.

Al seu torn, la relació de la Normativa d'unitats d'obra se subdivideix en Normativa de caràcter general, Normativa de fonamentació i estructures i Normativa d'instal·lacions. Si és procedent, s'indica que existeix un text consolidat, a data de la redacció d'aquest plec general, que en nombrosos casos permet fer referència exclusivament a la disposició reglamentària i no a les posteriors que la corregeixen, modifiquen o desenvolupen amb un rang legislatiu menor.

Normativa d'unitats d'obra

Normativa de caràcter general

Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació. BOE 06/11/1999. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses lleis per a la seva adaptació a la Llei sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici. BOE 23/12/2009. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 2200/1995, de 28 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de la infraestructura per a la qualitat i la seguretat industrial. BOE 06/02/1996. Ministeri d'Indústria i Energia. (Text consolidat)

Reial decret 410/2010, de 31 de març, pel qual es desenvolupen els requisits exigibles a les entitats de control de qualitat de l'edificació i als laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació, per a l'exercici de la seva activitat. BOE 22/04/2010. Ministeri d'Habitatge. (Text consolidat)

Llei 2/2011, de 4 de març, d'economia sostenible. BOE 05/03/2011. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret llei 08/2011, d'1 de juliol, de mesures de suport als deutors hipotecaris, de control de la despesa pública i cancel·lació de deutes amb empreses i autònoms contrets per les entitats locals, de foment de l'activitat empresarial i impuls de la rehabilitació i de simplificació administrativa. BOE 07/07/2011. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Llei 08/2013, de 26 de juny, de rehabilitació, regeneració i renovació urbanes. Disposició final tercera. Modificació de la Llei 38/1999. BOE 27/06/2013. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret llei 15/2018, de 5 d'octubre, de mesures urgents per a la transició energètica i la protecció dels consumidors. BOE 06/10/2018. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el *Codi tècnic de l'edificació*. BOE 28/03/2006. Ministeri d'Habitatge. (Text consolidat)

Correcció d'errors i errates del Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el *Codi tècnic de l'edificació*. BOE 25/01/2008. Ministeri d'Habitatge.

Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual s'aprova el document bàsic «DB-HR Protecció contra el soroll» del *Codi tècnic de l'edificació* i es modifica el Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el *Codi tècnic de l'edificació*. BOE 23/10/2007. Ministeri d'Habitatge.

Correcció d'errors del Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual s'aprova el document bàsic «DB-HR Protecció contra el soroll» del *Codi tècnic de l'edificació* i es modifica el Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el *Codi tècnic de l'edificació*. BOE 20/12/2007. Ministeri d'Habitatge.

Ordre VIV/1744/2008, de 9 de juny, per la qual es regula el registre general del *Codi tècnic de l'edificació*. BOE 19/06/2008. Ministeri d'Habitatge.

Reial decret 1675/2008, de 17 d'octubre, pel qual es modifica el Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual s'aprova el document bàsic «DB-HR Protecció contra el soroll» del *Codi tècnic de l'edificació* i es modifica el Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el *Codi tècnic de l'edificació*. BOE 18/10/2008. Ministeri d'Habitatge.

Ordre VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del *Codi tècnic de l'edificació* aprovats pel Reial decret 314/2006, de 17 de març, i el Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre. BOE 23/04/2009. Ministeri d'Habitatge.

Correcció d'errors i errates de l'ordre VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del *Codi tècnic de l'edificació*, aprovats pel Reial decret 314/2006, de 17 de març, i el Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre. BOE 23/09/2009. Ministeri d'Habitatge.

Reial decret 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el *Codi tècnic de l'edificació*, aprovat pel Reial decret 314/2006, de 17 de març, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat. BOE 11/03/2010.

Ordre FOM/1635/2013, de 10 de setembre, per la qual s'actualitza el document bàsic «DB-HE Estalvi d'energia», del *Codi tècnic de l'edificació*, aprovat per Reial decret 314/2006, de 17 de març. BOE 12/09/2013. Ministeri de Foment.

Correcció d'errors de l'Ordre FOM/1635/2013, de 10 de setembre, per la qual s'actualitza el document bàsic «DB-HE Estalvi d'energia», del *Codi tècnic de l'edificació*, aprovat per Reial decret 314/2006, de 17 de març. BOE 08/11/2013. Ministeri de Foment.

Ordre FOM/588/2017, de 15 de juny, per la qual es modifiquen el document bàsic «DB-HE Estalvi d'energia» i el document bàsic «DB-HS Salubritat», del *Codi tècnic de l'edificació*, aprovat per Reial decret 314/2006, de 17 de març. BOE 26/06/2017. Ministeri de Foment.

Reial decret 732/2019, de 20 de desembre, pel qual es modifica el *Codi tècnic de l'edificació*, aprovat pel Reial decret 314/2006, de 17 de març. BOE 27/12/2019. Ministeri de Foment.

Ordre per la qual es dicten normes que regulen l'existència del Llibre d'ordres i visites en les obres de construcció d'habitatges amb protecció oficial. BOE 26/05/1970. Ministeri d'Habitatge.

Decret 462/1971, d'11 de març, pel qual es dicten normes sobre la redacció de projectes i la direcció d'obres d'edificació. BOE 24/03/1971. Ministeri d'Habitatge.

Reial decret 129/1985, de 23 de gener, pel qual es modifiquen els decrets 462/1971, d'11 de març, i 469/1972, de 24 de febrer, referents a la direcció d'obres d'edificació i cèdula d'habitabilitat. BOE 07/02/1985. Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.

Ordre, de 9 juny de 1971, per la qual es dicten normes sobre el Llibre d'ordres i assistències en les obres d'edificació. BOE 17/06/1971. Ministeri d'Habitatge.

Reial decret 865/2003, de 4 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higienicosanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi. BOE 18/07/2003. Ministeri de Sanitat i Consum. (Text consolidat)

Reial decret 3484/2000, de 29 de desembre, pel qual s'estableixen les normes d'higiene per a l'elaboració, distribució i comerç de menjars preparats. BOE 12/01/2001. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Reial decret 2816/1982, de 27 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament general de policia d'espectacles públics i activitats recreatives. BOE 06/11/1982. Ministeri de l'Interior. (Text consolidat)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 681 de 1354

Decret 2414/1961, de 30 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses. BOE 07/12/1961. Presidència del Govern. (ES DEROGA en la forma indicada, per Llei 34/2007, de 15 de novembre; i el paràgraf 2 de l'art. 18 i l'annex 2, per Reial decret 374/2001, de 6 d'abril).

Ordre, de 15 de març de 1963, per la qual s'aprova una Instrucció per la qual es dicten normes complementàries per a l'aplicació del Reglament d'activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses. BOE 02/04/1963. Ministeri de la Governació. (ES MODIFICA l'art. 6, per Ordre, de 25 d'octubre de 1965).

Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera. BOE 16/11/2007. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 100/2011, de 28 de gener, pel qual s'actualitza el catàleg d'activitats potencialment contaminadores de l'atmosfera i s'estableixen les disposicions bàsiques per a la seva aplicació. BOE 29/01/2011. Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí. (Text consolidat)

Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental. BOE 11/12/2013. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 355/1980, de 25 de gener, sobre reserva i situació dels habitatges amb protecció oficial destinats a discapacitats. BOE 28/02/1980. Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. (Text consolidat)

Reial decret llei 31/1978, de 31 d'octubre, sobre política d'habitatges amb protecció oficial. BOE 08/11/1978. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 3148/1978, de 10 de novembre, pel qual es desenvolupa el Reial decret llei 31/1978, de 31 d'octubre, sobre política d'habitatge. BOE 16/01/1979. Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. (Text consolidat)

Reial decret 505/2007, de 20 d'abril, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. BOE 11/05/2007. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Reial decret 366/2007, de 16 de març, pel qual s'estableixen les condicions d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat en les seves relacions amb l'Administració General de l'Estat. Ministeri de la Presidència. BOE 24/03/2007.

Ordre PRE/446/2008, de 20 de febrer, per la qual es determinen les especificacions i característiques tècniques de les condicions i criteris d'accessibilitat i no discriminació establerts en el Reial decret 366/2007, de 16 de març. BOE 25/02/2008. Ministeri de la Presidència.

Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats.

Reial decret legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei General de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social. BOE 3/12/2013. Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat. (Text consolidat)

Llei 6/2022, de 31 de març, de modificació del text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social, aprovat pel Reial decret legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, per a establir i regular l'accessibilitat cognitiva i les seves condicions d'exigència i aplicació.

Reial decret 1513/2005, de 16 de desembre, pel qual es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, referent a l'avaluació i gestió del soroll ambiental. BOE 17/12/2005. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll. BOE 18/11/2003. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 1367/2007, de 19 d'octubre, pel qual es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, referent a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques. BOE 23/10/2007. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Reial decret 1038/2012, de 6 de juliol, pel qual es modifica el Reial decret 1367/2007, de 19 d'octubre, pel qual es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, referent a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques. BOE 26/07/2012. Ministeri de la Presidència.

Reial decret 1513/2005, de 16 de desembre, pel qual es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, referent a l'avaluació i gestió del soroll ambiental. BOE 17/12/05. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Reial decret 678/2014, d'1 d'agost, pel qual es modifica el Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire. Ministeri de la Presidència. BOE 25/08/2014.

Normativa de gestió de residus

Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició. Ministeri de la Presidència. BOE 13/02/2007. (Text consolidat)

Reial decret 1304/2009, de 31 de juliol, pel qual es modifica el Reial decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant el dipòsit en abocador. BOE 01/08/2009. Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí.

Ordre APM/1007/2017, de 10 d'octubre, sobre normes generals de valorització de materials naturals excavats per a la seva utilització en operacions de rebliment i obres diferents d'aquelles en les quals es van generar. Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient. BOE 21/10/2017.

Reial decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics. Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient. BOE 21/02/2015. (Text consolidat)

Reial decret 108/1991, d'1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant. Ministeri de Relacions amb les Corts i de la Secretaria del Govern. BOE 06/02/1991. (Text consolidat)

Reial decret 646/2020, de 7 de juliol, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador. BOE 08/07/2020. Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic. (Text consolidat) (TRANSPOSA la Directiva (UE) 2018/850 del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de maig de 2018, per la qual es modifica la Directiva 1999/31/CE relativa a l'abocament de residus.)

Ordre AAA/661/2013, de 18 d'abril, per la qual es modifiquen els annexos I, II i III del Reial decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador. BOE 23/04/2013. Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient.

Reial decret 553/2020, de 2 de juny, pel qual es regula el trasllat de residus a l'interior del territori de l'Estat. Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic. BOE 19/06/2020.

Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular.

Normativa de fonamentació i estructures

Reial decret 997/2002, de 27 de setembre, pel qual s'aprova la norma de construcció sismoresistent: part general i edificació (NCSR-02). BOE 11/10/02. Ministeri de Foment.

Reial decret 1514/2009, de 2 d'octubre, pel qual es regula la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament. Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí. BOE 22/10/2009. (Text consolidat)

Reial decret 2365/1985, de 20 de novembre, pel qual s'homologuen les armadures actives d'acer per a formigó pretesat. BOE 21/12/85. Ministeri d'Indústria i Energia.

Reial decret 163/2019, de 22 de març, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica per a la realització del control de producció dels formigons fabricats en central. BOE 10/04/2019. Ministeri de la Presidència, Relacions amb les Corts i Igualtat.

Reial decret 1339/2011, de 3 d'octubre, pel qual es deroga el Reial decret 1630/1980, de 18 de juliol, sobre fabricació i ús d'elements resistents per a pisos i cobertes. BOE 14/10/2011. Ministeri de la Presidència.

Reial decret 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el *Codi estructural*.

Normativa d'instal·lacions

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 589 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 682 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 590 de 594

Ordre, de 28 de juliol de 1974, per la qual s'aprova el *Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de proveiments d'aigua* i es crea una Comissió permanent de canonades de proveïment d'aigua i de sanejament de poblacions. BOE 02/10/1974. Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. (Correcció d'errors. BOE 30/10/1974)

Ordre ICT/155/2020, de 7 de febrer, per la qual es regula el control metrològic de l'Estat de determinats instruments de mesura. BOE 24/02/2020. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. (Text consolidat)

Reial decret 140/2003, de 7 de febrer, estableix els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà. BOE 21/02/2003. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Reial decret 2116/1998, de 2 d'octubre, pel qual es modifica el Reial decret 509/1996, de 15 de març, de desenvolupament del Reial decret llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. BOE 20/10/1998. Ministeri de Medi ambient.

Reial decret 509/1996, de 15 de març, de desenvolupament del Reial decret llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. BOE 29/03/1996. Ministeri d'Obres Públiques, Transports i Medi Ambient.

Reial decret llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. BOE 30/12/199. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

rdre, de 15 de setembre de 1986, per la qual s'aprova el *Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament de poblacions*. BOE 23/09/1986. Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.

Reial decret 560/2010, de 7 de maig, pel qual es modifiquen diverses normes reglamentàries en matèria de seguretat industrial per a adequar-les a la Llei 17/2009, de 23 de novembre, sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici, i a la Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses lleis per a la seva adaptació a la Llei sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici. BOE 22/05/2010. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. (Text consolidat)

Reial decret 1620/2007, de 7 de desembre, pel qual s'estableix el règim jurídic de la reutilització de les aigües depurades. BOE 08/12/2007. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Reial decret llei 29/2021, de 21 de desembre, pel qual s'adopten mesures urgents en l'àmbit energètic per al foment de la mobilitat elèctrica, l'autoconsum i el desplegament d'energies renovables. BOE 22/12/2021. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIÓ

Llei 9/2014, de 9 de maig, general de telecomunicacions. Prefectura de l'Estat. BOE 10/05/2014. (Text consolidat)

Reial decret 1647/1994, de 22 de juliol, pel qual es delimita el servei telefònic bàsic. BOE 07/09/1994. Ministeri d'Obres Públiques, Transports i Medi Ambient. (Text consolidat)

Reial decret 769/1997, de 30 de maig, pel qual es modifica el Reial decret 1647/1994, de 22 de juliol, i s'adapta a les noves condicions de prestació en competència del servei telefònic bàsic. BOE 11/06/1997. Ministeri de Foment.

Reial decret 2304/1994, de 2 de desembre, pel qual s'estableixen les especificacions tècniques del punt d'acabament de xarxa de la xarxa telefònica commutada i els requisits mínims de connexió de les instal·lacions privades d'abonat. BOE 22/12/1994. Ministeri d'Obres Públiques, Transports i Medi Ambient.

Reial decret llei 1/1998, de 27 de febrer, sobre infraestructures comunes en els edificis per a l'accés als serveis de telecomunicació. BOE 28/02/1998. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 346/2011, d'11 de març, pel qual s'aprova el Reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions. BOE 01/04/2011. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. (Text consolidat)

Ordre ITC/1644/2011, de 10 de juny, per la qual es desenvolupa el Reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions, aprovat pel Reial decret 346/2011, d'11 de març. BOE 16/06/2011. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. (Text consolidat)

Ordre ECE/983/2019, de 26 de setembre, per la qual es regulen les característiques de reacció al foc dels cables de telecomunicacions a l'interior de les edificacions, es modifiquen determinats annexos del Reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions, aprovat per Reial decret 346/2011, d'11 de març, i es modifica l'Ordre ITC/1644/2011, de 10 de juny, per la qual es desenvolupa aquest reglament. BOE 03/10/2019. Ministeri d'Economia i Empresa. (Text consolidat)

Decret 1306/1974, de 2 de maig, pel qual es regula la instal·lació de sistemes de distribució del senyal de televisió per cable en edificis. BOE 15/05/74. Presidència del Govern. (Text consolidat)

Reial decret 391/2019, de 21 de juny, pel qual s'aprova el Pla tècnic nacional de la televisió digital terrestre i es regulen determinats aspectes per a l'alliberament del segon dividend digital. BOE 25/06/2019. Ministeri d'Economia i Empresa. (Text consolidat)

Reial decret 2304/1994, de 2 de desembre, pel qual s'estableixen les especificacions tècniques del punt d'acabament de xarxa de la xarxa telefònica commutada i els requisits mínims de connexió de les instal·lacions privades d'abonat. BOE 22/12/94. Ministeri d'Obres Públiques, Transports i Medi Ambient.

Ordre ITC/1077/2006, de 6 d'abril, per la qual s'estableix el procediment a seguir en les instal·lacions col·lectives de recepció de televisió en el procés de la seva adequació per a la recepció de la televisió digital terrestre i es modifiquen determinats aspectes administratius i tècnics de les infraestructures comunes de telecomunicació a l'interior dels edificis. BOE 13/04/06. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç.

Reial decret 244/2010, de 5 de març, pel qual s'aprova el Reglament regulador de l'activitat d'instal·lació i manteniment d'equips i sistemes de telecomunicació. BOE 24/03/2010. BOE 13/04/06. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. (Text consolidat)

Ordre ITC/1142/2010, de 29 d'abril, per la qual es desenvolupa el Reglament regulador de l'activitat d'instal·lació i manteniment d'equips i sistemes de telecomunicació, aprovat pel Reial decret 244/2010, de 5 de març. BOE 05/05/2010. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç.

Reial decret 390/2021, d'1 de juny, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis. BOE 02/06/2021. Ministeri de la Presidència, Relacions amb les Corts i Memòria Democràtica. (Text consolidat)

Reial decret 275/1995, de 24 de febrer, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del consell de les comunitats europees 92/42/CEE, relativa als requisits de rendiment per a les calderes noves d'aigua calenta alimentades amb combustibles líquids o gasosos, modificada per la Directiva 93/68/CEE del consell. BOE 27/03/1995. Ministeri d'Indústria i Energia. (Text consolidat)

Reial decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE). BOE 29/08/2007. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

PANELLS FOTOVOLTAICS

Ordre, de 28 de juliol de 1980, per la qual s'aproven les normes i instruccions tècniques complementàries per a l'homologació dels panells fotovoltaics. BOE 18/08/1980. Ministeri d'Indústria i Energia. (Text consolidat)

Reial decret 244/2019, de 5 d'abril, pel qual es regulen les condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica. BOE 06/04/2019. Ministeri per a la Transició Ecològica. (Text consolidat)

Ordre ITC/71/2007, de 22 de gener, per la qual es modifica l'annex de l'Ordre, de 28 de juliol de 1980, per la qual s'aproven les normes i instruccions tècniques complementàries per a l'homologació de panells fotovoltaics. BOE 26/01/2007. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. (ES MODIFICA la disposició transitòria 2, per Ordre ITC/2761/2008, de 26 de setembre).

Ordre ITC/2761/2008, de 26 de setembre, per la qual s'amplia el termini establert en la disposició transitòria segona de l'Ordre ITC/71/2007, de 22 de gener, per la qual es modifica l'annex de l'Ordre, de 28 de juliol de 1980, per la qual s'aproven les

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 683 de 1354

normes i instruccions tècniques complementàries per a l'homologació de panells fotovoltaics. BOE 03/10/2008. Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme.

Ordre IET/401/2012, de 28 de febrer, per la qual es modifica l'annex de l'Ordre, de 28 de juliol de 1980, per la qual s'aproven les normes d'instruccions tècniques complementàries per a l'homologació dels panells fotovoltaics. BOE 02/03/2012. Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme.

GAS

Reial decret 809/2021, de 21 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament d'equips a pressió i les seves instruccions tècniques complementàries. BOE 11/12/2021. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. (Text consolidat)

Reial decret 560/2010, de 7 de maig, pel qual es modifiquen diverses normes reglamentàries en matèria de seguretat industrial per a adequar-les a la Llei 17/2009, de 23 de novembre, sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici, i a la Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses lleis per a la seva adaptació a la Llei sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici. BOE 22/05/2010. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. (Text consolidat)

Ordre, de 18 de novembre de 1974, per la qual s'aprova el Reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos. BOE 06/12/1974. Ministeri d'Indústria. (Text consolidat)

PLANTES FRIGORÍFIQUES

Reial decret 552/2019, de 27 de setembre, pel qual s'aproven el Reglament de seguretat per a instal·lacions frigorífiques i les seves instruccions tècniques complementàries. BOE 24/10/2019. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. (Text consolidat)

INSTAL·LACIONS PETROLÍFERES

Reial decret 2085/1994, de 20 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions petrolíferes. BOE 27/01/1995. Ministeri d'Indústria i Energia. (Text consolidat)

Reial decret 1523/1999, d'1 d'octubre, pel qual es modifica el Reglament d'instal·lacions petrolíferes, aprovat per Reial decret 2085/1994, de 20 d'octubre, i les instruccions tècniques complementàries LA MEUA-IP03, aprovada pel Reial decret 1427/1997, de 15 de setembre, i MI-IP04, aprovada pel Reial decret 2201/1995, de 28 de desembre. BOE 22/10/1999. Ministeri d'Indústria i Energia. (CORRECCIÓ d'errors en BOE 03/03/2000)

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Llei 54/1997, de 27 de novembre, del sector elèctric. BOE 28/11/1997. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Llei 24/2013, de 26 de desembre, del sector elèctric. BOE 27/12/2013. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 413/2014, de 6 de juny, pel qual es regula l'activitat de producció d'energia elèctrica a partir de fonts d'energia renovables, cogeneració i residus.

Resolució de 18 de gener de 1988, de la Direcció General d'Innovació Industrial i Tecnologia, per la qual s'autoritza l'ús del sistema d'instal·lació amb conductors aïllats, sota canals protectors de material plàstic. Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 19/02/1988.

Reial decret 1053/2014, de 12 de desembre, pel qual s'aprova una nova Instrucció tècnica complementària (ITC) «BT 52: Instal·lacions amb finalitats especials. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics», del Reglament electrotècnic per a baixa tensió, aprovat per Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, i es modifiquen altres instruccions tècniques complementàries d'aquest. BOE 31/12/2014. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. (Text consolidat)

Reial decret 337/2014, de 9 de maig, pel qual s'aproven el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d'alta tensió i les Instruccions tècniques complementàries ITC-RAT 01 a 23. BOE 03/06/2014. Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme. (Text consolidat)

Reial decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica. BOE 27/12/2000. Ministeri d'Economia. (Text consolidat)

Ordre, de 12 de gener de 1995, per la qual s'estableixen les tarifes elèctriques. BOE 14/01/1995. Ministeri d'Indústria i Energia. (Text consolidat)

Ordre, de 18 de març de 1972, sobre subministrament d'energia elèctrica als polígons urbanitzats pel Ministeri d'Habitatge. BOE 06/04/1972. Ministeri d'Indústria.

Resolució, de 28 de novembre de 1986, de la Direcció General de l'Energia, per la qual es donen instruccions complementàries per a l'aplicació de l'Ordre, de 18 de març de 1972, sobre subministrament d'energia elèctrica als polígons urbanitzats pel Ministeri d'Habitatge. BOE 12/12/1986. Ministeri d'Indústria i Energia.

Reial decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica. BOE 27/12/2000. Ministeri d'Economia. (Text consolidat)

Reial decret 1454/2005, de 2 de desembre, pel qual es modifiquen determinades disposicions relatives al sector elèctric. BOE 23/12/2005. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. (Text consolidat)

Reial decret 1110/2007, de 24 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament unificat de punts de mesura del sistema elèctric. BOE 18/09/2007. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. (Text consolidat)

Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió. BOE 18/09/2002. Ministeri de Ciència i Tecnologia. (Text consolidat)

Reial decret 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aproven el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les Instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09. BOE 19/03/2008. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. (Text consolidat)

Reial decret 542/2020, de 26 de maig, pel qual es modifiquen i deroguen diferents disposicions en matèria de qualitat i seguretat industrial. BOE 20/06/2020. Ministeri de la Presidència, Relacions amb les Corts i Memòria Democràtica. (Text consolidat)

Llei 54/1997, de 27 de novembre, del sector elèctric. BOE 28/11/1997. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 337/2014, de 9 de maig, pel qual s'aproven el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d'alta tensió i les Instruccions tècniques complementàries ITC-RAT 01 a 23. BOE 09/06/2014. Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme. (Text consolidat)

Reial decret 1699/2011, de 18 de novembre, pel qual es regula la connexió a xarxa d'instal·lacions de producció d'energia elèctrica de xicoteta potència. BOE 08/12/2011. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. (Text consolidat)

Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les Instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07. BOE 19/11/2008. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. (Text consolidat)

PREVENCIÓ D'INCENDIS

Ordre, de 25 de setembre de 1979, sobre prevenció d'incendis en establiments turístics. BOE 20/10/1979. Ministeri de Comerç i Turisme. (MODIFICADA per Ordre, de 31 de març de 1980, per la qual es modifica la de 25 de setembre de 1979 sobre prevenció d'incendis en establiments turístics.)

Reial decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. BOE 12/06/2017. Ministeri d'Economia, Indústria i Competitivitat. (Text consolidat)

Reial decret 2267/2004, de 3 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials. BOE 17/12/2004. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. (Text consolidat)

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 591 de 594

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 684 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:58

Codi Segur de Verificació: 2ddcaf4d-934d-4c88-b3bc-5c97f908bb3b
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617302
Data d'impressió: 05/06/2024 10:37:02
Pàgina 592 de 594

Sentència, de 4 de maig de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Suprem, per la qual es declara la nul·litat de l'article 2.7 del Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el *Codi tècnic de l'edificació*, així com la definició del paràgraf segon d'ús administratiu i la definició completa d'ús pública concurrència, contingudes en el document SI d'aquest codi. BOE 30/07/2010. Tribunal Suprem.

RADIACIONS

Reial decret 1428/1986, de 13 de juny, sobre parallamps radioactius. BOE 11/07/1986. Ministeri d'Indústria i Energia. (Text consolidat)

Reial decret 903/1987, de 10 de juliol, pel qual es modifica el Reial decret 1428/1986, de 13 de juny, sobre parallamps radioactius. BOE 11/07/1987. Ministeri d'Indústria i Energia.

Reial decret 656/2017, de 23 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'emmagatzematge de productes químics i les Instruccions tècniques complementàries MIE APQ 0 a 10. BOE 25/07/2017. Ministeri d'Economia, Indústria i Competitivitat. (Text consolidat)

Reial decret 1836/1999, de 3 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament sobre instal·lacions nuclears i radioactives. BOE 31/12/1999. Ministeri d'Indústria i Energia. (Text consolidat)

Reial decret 1066/2001, de 28 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament que estableix condicions de protecció del domini públic radioelèctric, restriccions a les emissions radioelèctriques i mesures de protecció sanitària contra emissions radioelèctriques. BOE 29/09/2001. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Reial decret 1829/1999, de 3 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament pel qual es regula la prestació dels serveis postals, en desenvolupament del que estableix la Llei 24/1998, de 13 de juliol, del servei postal universal i de liberalització dels serveis postals. BOE 09/05/2007. Ministeri de Foment. (Text consolidat)

Llei 21/1992, de 16 de juliol, d'indústria. BOE 23/07/1992. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Normativa de Productes

Reial decret 1220/2009. 17/07/2009. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. Deroga diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials. BOE 04/08/2009.

Reial decret 442/2007. 03/04/2007. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. Deroga diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials. BOE 01/05/2007.

Reial decret 1313/1988. 28/10/1988. Ministeri d'Indústria i Energia. Declara obligatòria l'homologació dels ciments destinats a la fabricació de formigons i morters per a tota mena d'obres i productes prefabricats. BOE 04/11/1988. Modificacions: Ordre 17/01/1989, RD 605/2006, Ordre PRE/3796/2006, d'11/12/2006.

Ordre PRE/3796/2006. 11/12/2006. Ministeri de la Presidència. Modifica les referències a normes UNE que figuren en l'annex al RD 1313/1988, pel qual es declarava obligatòria l'homologació dels ciments per a la fabricació de formigons i morters per a tota mena d'obres i productes prefabricats. BOE 14/12/2006.

Reial decret 846/2006, de 7 de juliol, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. BOE 05/08/2006.

Reglament (UE) núm. 305/2011 del Parlament Europeu i del Consell, de 9 de març de 2011, pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció i es deroga la Directiva 89/106/CEE del Consell.

Ordre, de 29 de novembre de 2001, per la qual es publiquen les referències a les normes UNE que són transposició de normes harmonitzades, així com el període de coexistència i l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a diverses famílies de productes de construcció. BOE 07/12/2001.

Modificada per: Resolució, de 2 de març de 2015, de la Direcció General d'Indústria i de la Petita i Mitjana Empresa, per la qual s'amplien els annexos I, II i III de l'Ordre, de 29 de novembre de 2001, per la qual es publiquen les referències a les normes UNE que són transposició de normes harmonitzades, així com el període de coexistència i l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a diverses famílies de productes de construcció. BOE 17/03/2015.

Reial decret 187/2011, de 18 de febrer, relatiu a l'establiment de requisits de disseny ecològic aplicables als productes relacionats amb l'energia. BOE 03/03/2011. Ministeri de la Presidència.

Reial decret 256/2016, de 10 de juny, pel qual s'aprova la Instrucció per a la recepció de ciments (RC-16). BOE 25/06/2016. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Ordre CTE/2276/2002. 04/09/2002. Ministeri de Ciència i Tecnologia. Estableix l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a determinats productes de construcció segons el Document europeu d'idoneïtat tècnica. BOE 17/09/2002.

Modificada per: Resolució, de 15 de desembre de 2011, de la Direcció General d'Indústria, per la qual es modifiquen i amplien els annexos I, II i III de l'Ordre CTE/2276/2002, de 4 de setembre, per la qual s'estableix l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a determinats productes de construcció segons el Document europeu d'idoneïtat tècnica. BOE 27/12/2011.

Resolució de 29 de juliol de 1999, de la Direcció General de l'Habitatge, l'Arquitectura i l'Urbanisme, per la qual s'aproven les disposicions reguladores del segell INCE per a formigó preparat adaptades a la Instrucció de formigó fstructural (EHE). BOE 15/09/1999.

Reial decret 1328/1995, de 28 de juliol, pel qual es modifica, en aplicació de la Directiva 93/68/CEE, les disposicions per a la lliure circulació de productes de construcció, aprovades pel Reial decret 1630/1992, de 29 de desembre. BOE 19/08/1995. Ministeri de la Presidència.

Resolució de 6 d'abril de 2017, de la Direcció General d'Indústria i de la Petita i Mitjana Empresa, per la qual s'amplien els annexos I, II i III de l'Ordre, de 29 de novembre de 2001, per la qual es publiquen les referències a les normes UNE que són transposició de normes harmonitzades, així com el període de coexistència i l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a diverses famílies de productes de construcció. BOE 28/04/2017. Ministeri d'Economia, Indústria i Competitivitat.

Reial decret 234/2013, de 5 d'abril, pel qual s'estableixen normes per a l'aplicació del Reglament (CE) núm. 66/2010 del parlament europeu i del consell, de 25 de novembre de 2009, relatiu a l'etiqueta ecològica de la Unió Europea. BOE 23/05/2013. Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient. (Text consolidat)

Reial decret 842/2013, de 31 d'octubre, pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les propietats de reacció i de resistència contra el foc. BOE 23/11/2013. Ministeri de la Presidència.

Normes sobre la utilització de les espumes d'ureaformaldehid usades com a aïllants en l'edificació.

Ordre 08/05/1984. Presidència de Govern. Normes per a utilització d'espumes d'ureaformaldehid usades com a aïllants en l'edificació, i la seva homologació. BOE 11/05/1984. Modificada per Ordre 28/02/89.

Correcció d'errors de l'Ordre, de 8 de maig de 1984, per la qual es dicten normes per a la utilització de les espumes d'ureaformaldehid usades com a aïllants en l'edificació. BOE 167. 13/07/1984.

Ordre, de 28 de febrer de 1989, per la qual es modifica la de 8 de maig de 1984, sobre utilització de les espumes d'ureaformaldehid usades com a aïllants en l'edificació.

Reial decret 1314/1997. 01/08/1997. Ministeri d'Indústria i Energia. Disposicions d'aplicació de la Directiva del parlament europeu i del consell 95/16/CE, sobre ascensors. BOE 30/09/1997.

Reial decret 2531/1985, de 18 de desembre, pel qual es declaren d'obligat compliment les especificacions tècniques dels recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris, i la seva homologació pel Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 03/01/1986. Ministeri d'Indústria i Energia.

Ordre de 13 de gener de 1999 per la qual es modifiquen parcialment els requisits que figuren en l'annex del Reial decret 2531/1985, de 18 de desembre, referents a les especificacions tècniques dels recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos, construïts o fabricats en acer o altres materials ferris, i la seva homologació pel Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 28/01/1999. Ministeri d'Indústria i Energia.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

Reial decret 2605/1985 de 20 de novembre, pel qual es declaren d'obligat compliment les especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldats longitudinalment i la seva homologació pel Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 14/01/86. Correcció d'errors: BOE 13/02/86.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 687 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 1 de 215

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

Ajuntament de Vilassar de Mar

Q'Q Tècnics i Arquitectes

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

Descripció:

DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

Situació:

Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés S/N - Vilassar de Mar
08340 – Barcelona

Titular

Ajuntament de Vilassar de Mar
Pl. del Ajuntament nº6, Vilassar de Mar
08340-Barcelona

Autor:
Clàudia Artal Febrer, Arquitecte
Col·legiada nº 68.234-9 (COAC)

Data:
Maig 2024

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 688 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 2 de 215

Ajuntament de Vilassar de Mar

Q'Q Tècnics i Arquitectes

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

Descripció:

DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

DOCUMENT IV. PRESSUPOST

4.1 AMIDAMENTS

4.2 QUADRE DE PREUS Nº1

4.3 QUADRE DE PREUS Nº2

4.4 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

4.5 RESUM DE PRESSUPOST

4.6 PRESSUPOST

47842960Q CLAUDIA ARTAL (R: B67491001)

Firmado digitalmente por 47842960Q CLAUDIA ARTAL (R: B67491001)
Fecha: 2024.05.31 10:59:19 +02'00'

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 689 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 3 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

VESTUARIS ONA BATLLE

AMIDAMENTS

Data: 30/05/24 Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST OB_2024
Capitol 00 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tanca pati							
2			2,000	50,000			100,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 130,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			44,000	2,000			88,000	C#*D#*E#*F#
2			15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 118,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P124-H9AE	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2"

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P124-H9AF	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P124-H9AI	u	Anul·lació d'instal·lació interior de gas, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	P124-H9AX	u	Adequació d'instal·lació de reg de zona ajardinada previ a l'enderroc i excavació de l'àmbit afectat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	P124-H9AY	u	Adequació d'instal·lació de Drenatge de zona ajardinada previ a l'enderroc i excavació de l'àmbit afectat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
8	PG01-657X	u	Quadre principal per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 3 caixes de doble aïllament de 270x180x170 mm, tallacircuit de ganiveta, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial, comptador d'energia trifàsic, transformador d'intensitat i 6 endolls bipolars (II+T)

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
9	PG02-6562	u	Quadre secundari per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 1 caixa de doble aïllament de 270x180x170 mm, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial i 4 endolls bipolars (II+T)

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

EUR

VESTUARIS ONA BATLLE

AMIDAMENTS

Data: 30/05/24 Pàg.: 2

Obra 01 PRESSUPOST OB_2024
Capitol 01 ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	0000-0001	U	Enderroc de vestuaris existent i urbanització perimetral, inclou: desconnexions d'instal·lacions, enderroc complert d'edificació inclòs fonaments, enderroc de colector de recollida d'aigues del camp i col·locació de connexió a clavegueram provisional durant la fase de fonamentació, enderroc de mur de bloc de formigó adjacent a l'edifici,enderroc de rampa i graons d'accés a camp, vorera perimetral i solera de formigó armat, amb tall de disc per a no trencar el mur perimetral del camp, i embornals de la zona entre camp i edifici.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	E2213422	m3	EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	TOTAL	Fórmula
1		C							
2	caixa	T							
3			44,000		12,000	0,600		316,800	C#*D#*E#*F#
4	encepats	T							
5	1		4,000		0,950	0,950	0,900	3,249	C#*D#*E#*F#
6	2		18,000		1,000	2,250	1,350	54,675	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 374,724

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	E225177F	m3	TERRAPLENAT I PICONATGE MECÀNICS AMB TERRES ADEQUADES, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95% DEL PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	LATERAL		40,000	3,000	0,600		72,000	C#*D#*E#*F#
3			10,000	2,000	0,600		12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P2218-566D	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500	2,000	2,000		10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P2258-10CX1	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant elèctric i minicarregadora elèctrica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,500	2,000		10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra 01 PRESSUPOST OB_2024
Capitol 02 FONAMENTS I ESTRUCTURA

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 690 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 4 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P3D0-3D8S	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de pilons prefabricats segons projecte.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 P3D1-ZHZM m Enderroc de cap de piló de 350 mm de diàmetre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats				
2			40,000	0,500			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

3 P3Z3-D53G m2 Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	encepats	T						
3	1		4,000	0,950	0,950		3,610	C#*D#*E#*F#
4	2		18,000	1,000	2,250		40,500	C#*D#*E#*F#
5	traves	T						
6			6,000	9,700	0,400		23,280	C#*D#*E#*F#
7			3,000	3,000	0,400		3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,990

4 P446-DM8X kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	kg				
2	PLaques pilars	T						
3	pilars 300*400*15		16,000	19,780			316,480	C#*D#*E#*F#
4	marquesina 200*250*10		2,000	6,180			12,360	C#*D#*E#*F#
5	rigiditzadors		16,000	32,970	0,100		52,752	C#*D#*E#*F#
6	plaques corretges	T						
7	200*300*12		14,000	8,900			124,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 506,192

5 P3F0-D53Z kg Armadura per a enceps AP500 S en barres de diàmetre superior a 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ENCEPATS	T						
2	1		4,000	42,970	1,150		197,662	C#*D#*E#*F#
3	2		18,000	164,850	1,150		3.412,395	C#*D#*E#*F#
4	connectors amb biga	T						
5	22ut de 6d16 1m40m		291,680	1,150			335,432	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.945,489

6 P310-D51N kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bigues	T						
2	37,06kg/ml ; 146.8ml		146,800	37,060	1,150		6.256,469	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6.256,469

7 P45C7-Y1G4 m2 Llosa de formigó armat, horitzontal, de 25 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist inclòs els frontals, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / Xs1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, acolorit en massa color a decidir, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia aproximada de 57 kg/m2, segons especificacions de projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície				
2	lloses		4,200	2,700			11,340	C#*D#*E#*F#
3			2,700	1,200			3,240	C#*D#*E#*F#
4							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 14,580

8 P383-424I m2 Encofrat amb tauler de fusta de pi per a traves i pilarets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	TRAVES	T						
3			6,000	9,700	0,650		37,830	C#*D#*E#*F#
4			3,000	3,000	0,650		5,850	C#*D#*E#*F#
5			2,000	40,000	0,650		52,000	C#*D#*E#*F#
6			2,000	9,700	0,650		12,610	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 108,290

9 P44C-ZP1S kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars, bigues i altres elements metàl·lics formats per peça simple o composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, planxa, rodó, quadrat, etc, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant compatible amb revestiment ignífug, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	marquesina ipe140=12.9kg/ml		2,000	1,500	12,900		38,700	C#*D#*E#*F#
3			2,000	5,000	12,900		129,000	C#*D#*E#*F#
4	ipe 140		3,000	4,700	12,900		181,890	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,700	12,900		34,830	C#*D#*E#*F#
6	pilars	T						
7	pilars portes faç posterior 80*60*4		4,000	3,000	8,030		96,360	C#*D#*E#*F#
8	80*40*4		4,000	3,000	6,780		81,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 562,140

10 EHS010 m³ Pilar de secció rectangular o quadrada de formigó armat, de 30x30 cm de secció mitja, realitzat amb formigó HA-30/F/20/XSI fabricat en central, amb ciment SR, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 120 kg/m³; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir, en planta d'entre 3 i 4 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de xapes metàl·liques, amortitzables en 50 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús matavius, filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.
Inclou: Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Muntatge del sistema d'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 691 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 5 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

AMIDAMENTS

Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	5,200	0,300	0,300	1,404	C#*D#*E#*F#
2			3,000	3,200	0,300	0,300	0,864	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,268

11 EHS011 m³ Pilar de secció rectangular o quadrada de formigó armat, de 30x40 cm de secció mitja, realitzat amb formigó HA-30/F/20/XS1 fabricat a central, amb ciment SR, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 120 kg/m³; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir, en planta d'entre 3 i 4 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de xapes metàl·liques, amortitzables en 50 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús matavius, filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.
Inclou: Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Muntatge del sistema d'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000	0,400	0,300	5,200	4,992	C#*D#*E#*F#
2			8,000	0,400	0,300	3,200	3,072	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,064

12 CPP010 m Pilò prefabricat de formigó armat, de 35x35, de 12 m de longitud, amb guaspa normal en punta. Clava per copejament del cap de l'estaca, mitjançant maça, en terreny de sorres. Segons mides de projecte, armat longitudinal 4d20 i trasnversal de d8c15 segons detalls plànols estructures. realitzat amb formigó HA-30/F/20/XS1 fabricat a central.
Inclou: Replanteig i tragat dels eixos dels grups de pilons. Hissat dels pilons. Clavat dels pilons per copejament de maça, prèvia col·locació de barret d'acer amb coixinet. Copejament fins aconseguir el rebuig prefixat, i formigonat inclos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud		Alçada		
2	pilots		40,000	12,750			510,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 510,000

13 P4L4-MPMX m2 Formació de sostre 35+5 cm amb lloses alveolars de formigó pretesat de 35 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt obert superiorment, de 285.16 a 337.88 kN·m de moment flector últim, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 14,85 kN/m2 per a una llum màxima de 12 m, acer B500T en malles electrosoldades de 15x30, 6 i 6 mm de, i una quantia de 0,081 m3/m2, de formigó per armar HA - 30 / P / 10 / XS1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	terra PB		9,800	40,400			395,920	C#*D#*E#*F#
2	lloses		4,200	2,700	-1,000		-11,340	C#*D#*E#*F#
3			2,700	1,200	-1,000		-3,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 381,340

14 P4B8-D6QD kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sanitari							
2	D12 =0.888KG		0,888	2,000	2,000	273,000	969,696	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 969,696

15 P448-44I1 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a encavallades formades per peça composta, en perfils laminats en calent série L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	IPE200			161,450	22,400		3.616,480	C#*D#*E#*F#
3	IPE100			7,800	8,100		63,180	C#*D#*E#*F#
4	potes							
5			0,600	18,000	22,400		241,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.921,580

16 P445-E7GL kg Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	CF180X3=7,54KG		7,540	430,000			3.242,200	C#*D#*E#*F#
3			7,540	14,000	0,600		63,336	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.305,536

17 P4531-10YSC m3 Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	perimetre coberta		2,000	40,000	0,200	0,300	4,800	C#*D#*E#*F#
3			2,000	10,000	0,200	0,300	1,200	C#*D#*E#*F#
4	sostre vestuaris		2,000	5,390	0,200	0,300	0,647	C#*D#*E#*F#
5			2,000	10,100	0,200	0,300	1,212	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,000	0,200	0,300	0,240	C#*D#*E#*F#
7			2,000	3,000	0,200	0,300	0,360	C#*D#*E#*F#
8			2,000	10,100	0,200	0,300	1,212	C#*D#*E#*F#
9			2,000	5,300	0,200	0,300	0,636	C#*D#*E#*F#
10			1,000	11,560	0,200	0,300	0,694	C#*D#*E#*F#
11			2,000	16,220	0,200	0,300	1,946	C#*D#*E#*F#
12			2,000	4,830	0,200	0,300	0,580	C#*D#*E#*F#
13			4,000	8,700	0,200	0,300	2,088	C#*D#*E#*F#
14	INTERIORS		3,000	5,000	0,300	0,300	1,350	C#*D#*E#*F#
15			2,000	3,000	0,300	0,300	0,540	C#*D#*E#*F#
16			1,000	1,500	0,150	0,150	0,034	C#*D#*E#*F#
17			8,000	1,600	0,150	0,150	0,288	C#*D#*E#*F#
18			2,000	1,800	0,150	0,150	0,081	C#*D#*E#*F#
19			1,000	1,300	0,150	0,150	0,029	C#*D#*E#*F#
20			13,000	1,400	0,150	0,150	0,410	C#*D#*E#*F#
21			1,000	2,100	0,200	0,200	0,084	C#*D#*E#*F#
22			1,000	2,650	0,200	0,200	0,106	C#*D#*E#*F#
23			1,000	2,700	0,200	0,200	0,108	C#*D#*E#*F#
24			1,000	1,300	0,200	0,200	0,052	C#*D#*E#*F#
25			2,000	2,700	0,200	0,200	0,216	C#*D#*E#*F#
26			2,000	1,550	0,200	0,200	0,124	C#*D#*E#*F#
27			2,000	1,700	0,200	0,200	0,136	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 692 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 6 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

AMIDAMENTS

28		4,000	1,300	0,200	0,200	0,208	C#*D#*E#*F#
29	solera	40,000	2,000	0,150	0,400	4,800	C#*D#*E#*F#
30		10,000	2,000	0,150	0,400	1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,381

18 P3F2-MH7V m3 Formigonament per a enceps, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba en obres d'edificació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ENCEPATS	T						
2	1		4,000	0,950	0,950	0,800	2,888	C#*D#*E#*F#
3	2		18,000	1,000	2,250	1,250	50,625	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					53,513	SUMSUBTOTA
5	10%		0,100					C#*G5
6							0,000	
7							0,000	
8							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 53,513

19 P385-JYWE m3 Formigonament de traves i pilarets en obres d'edificació de nova planta amb formigó per armar amb additiu hidrófug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	traves	T						
2			3,000	3,000	0,400	0,650	2,340	C#*D#*E#*F#
3			2,000	40,000	0,400	0,650	20,800	C#*D#*E#*F#
4			6,000	9,700	0,400	0,650	15,132	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,272

20 P4BI-D9OW kg Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S en barres de diàmetre superior a 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	armadura plaques ancoratge							
2	d16		4,000	0,400	18,000	1,578	45,446	C#*D#*E#*F#
3	d10		4,000	0,200	14,000	0,617	6,910	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,356

Obra 01 PRESSUPOST OB_2024
Capítol 03 PALETERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P6182-452E m2 Paret divisòria d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pórtland amb filler calcari

VESTUARIS ONA BATLLE

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VC1		2,000	2,560	2,700		13,824	C#*D#*E#*F#
2	CA		1,000	7,520	2,700		20,304	C#*D#*E#*F#
3	VC4		2,000	2,560	2,700		13,824	C#*D#*E#*F#
4	VC2		2,000	4,420	2,700		23,868	C#*D#*E#*F#
5	VC3		2,000	4,420	2,700		23,868	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,688

2 P4Z1-3LY9 m Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de, col·locada amb el mateix morter de la paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Unitats	Alçada		
2	faç ppal		10,000	38,000			380,000	C#*D#*E#*F#
3	faç post		14,000	16,500			231,000	C#*D#*E#*F#
4			10,000	21,500			215,000	C#*D#*E#*F#
5	testers		12,000	9,400	2,000		225,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.051,600

3 P4E4-Z5K9 m2 Paret estructural d'una cara vista, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pórtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada incloses les llindes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façanes		1,000	38,000	3,200		121,600	C#*D#*E#*F#
2			-1,000	2,270	3,000		-6,810	C#*D#*E#*F#
3	testers		2,000	9,300	4,230		78,678	C#*D#*E#*F#
4	faç post		1,000	16,800	5,000		84,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	21,500	3,000		64,500	C#*D#*E#*F#
6			1,000	9,700	1,000		9,700	C#*D#*E#*F#
7	interiors		5,000	9,200	2,800		128,800	C#*D#*E#*F#
8			2,000	2,820	2,800		15,792	C#*D#*E#*F#
9			1,000	4,570	2,800		12,796	C#*D#*E#*F#
10			1,000	6,000	2,800		16,800	C#*D#*E#*F#
11			1,000	4,500	2,800		12,600	C#*D#*E#*F#
12			1,000	14,750	2,800		41,300	C#*D#*E#*F#
13			1,000	1,500	2,800		4,200	C#*D#*E#*F#
14			1,000	10,940	3,600		39,384	C#*D#*E#*F#
15			2,000	1,500	3,600		10,800	C#*D#*E#*F#
16			2,000	2,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
17			1,000	4,600	2,000		9,200	C#*D#*E#*F#
18							0,000	

TOTAL AMIDAMENT 655,340

4 P654-8QWT m2 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 190 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidrófuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 693 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 7 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

AMIDAMENTS

Data: 30/05/24 Pàg.: 9

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vc1		1,000	2,100	2,700		5,670	C#*D#*E#*F#
2			1,000	3,070	2,700		8,289	C#*D#*E#*F#
3	vc2		1,000	2,890	2,700		7,803	C#*D#*E#*F#
4	vc3		1,000	2,860	2,700		7,722	C#*D#*E#*F#
5	vc4		1,000	3,070	2,700		8,289	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,050	2,700		5,535	C#*D#*E#*F#
7	va		2,000	2,530	2,700		13,662	C#*D#*E#*F#
8			2,000	2,530	2,700		13,662	C#*D#*E#*F#
9	LVP		5,000	2,530	2,700		34,155	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 104,787

5 P83EC-9A0X m2 Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 120 mm, muntants cada 600 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb doble placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FPPAL		1,000	40,000	2,700		108,000	C#*D#*E#*F#
2			-1,000	2,710	2,700		-7,317	C#*D#*E#*F#
3	FPOST		1,000	4,630	2,700		12,501	C#*D#*E#*F#
4	TESTER		1,000	8,590	2,700		23,193	C#*D#*E#*F#
5	INTERIORS							
6	LVP		1,000	8,590	2,700		23,193	C#*D#*E#*F#
7			2,000	4,630	2,700		25,002	C#*D#*E#*F#
8			2,000	2,430	2,700		13,122	C#*D#*E#*F#
9	VC1		1,000	7,360	2,700		19,872	C#*D#*E#*F#
10			1,000	3,070	2,700		8,289	C#*D#*E#*F#
11			1,000	2,100	2,700		5,670	C#*D#*E#*F#
12	CA		1,000	1,000	1,570		1,570	C#*D#*E#*F#
13	VC2		1,000	2,920	2,700		7,884	C#*D#*E#*F#
14			1,000	1,930	2,700		5,211	C#*D#*E#*F#
15	VC3		1,000	2,920	2,700		7,884	C#*D#*E#*F#
16			1,000	1,930	2,700		5,211	C#*D#*E#*F#
17			1,000	2,060	2,700		5,562	C#*D#*E#*F#
18			1,000	4,570	2,700		12,339	C#*D#*E#*F#
19	VA1		2,000	3,770	2,700		20,358	C#*D#*E#*F#
20			2,000	2,530	2,700		13,662	C#*D#*E#*F#
21	INF		2,000	3,490	2,700		18,846	C#*D#*E#*F#
22			2,000	2,500	2,700		13,500	C#*D#*E#*F#
23	VA2		2,000	2,500	2,700		13,500	C#*D#*E#*F#
24			2,000	3,770	2,700		20,358	C#*D#*E#*F#
25	VC4		2,000	4,700	2,700		25,380	C#*D#*E#*F#
26			2,000	7,310	2,700		39,474	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 442,264

6 E691SS01 m2 GELOSIA DE PEÇA CERÀMICA DE 200X200X70 MM, COL·LOCADA AMB JUNTES CORREGUDES AMB MORTER DE CIMENT 1:8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			2,000	4,700	2,500		23,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,700	2,500		4,250	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 30/05/24 Pàg.: 10

TOTAL AMIDAMENT 27,750

7 P846-ZJNX m2 Subministre i col·locació de panell sandvitx amb placa de fibra-guix de THERMOCHIP TFbcY60, amb tauler de fibrociment de 12,5 mm de gruix en la cara exterior, nucli de poliestirè extruït de 40 mm de gruix i tauler de fibra-guix de 12,5 mm de gruix en la cara interior inclou formació de passos, encastaments i elements de reforç per la previsió de muntatge de cortines i altres elements suspesos interiors. Inclòs entramat de fusta de suport, amb biga laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			165,100				165,100	C#*D#*E#*F#
3			44,660				44,660	C#*D#*E#*F#
4			8,600				8,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 218,360

8 P432-6UJD m3 Bigueta de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	120*80 C 60CM (*indosos caps de bigues)							
2	VC1		2,340	4,790	1,666	0,010	0,187	C#*D#*E#*F#
3			3,370	3,070	1,666	0,010	0,172	C#*D#*E#*F#
4			2,400	4,660	1,666	0,010	0,186	C#*D#*E#*F#
5	AC		1,870	4,720	1,666	0,010	0,147	C#*D#*E#*F#
6	P		2,030	2,100	1,666	0,010	0,071	C#*D#*E#*F#
7	VC2		2,230	4,570	1,666	0,010	0,170	C#*D#*E#*F#
8			3,190	4,570	1,666	0,010	0,243	C#*D#*E#*F#
9			2,420	4,570	1,666	0,010	0,184	C#*D#*E#*F#
10	VC3		2,230	4,570	1,666	0,010	0,170	C#*D#*E#*F#
11			3,190	4,570	1,666	0,010	0,243	C#*D#*E#*F#
12			2,420	4,570	1,666	0,010	0,184	C#*D#*E#*F#
13	P		1,500	4,570	1,666	0,010	0,114	C#*D#*E#*F#
14	VC4		2,390	4,790	1,666	0,010	0,191	C#*D#*E#*F#
15			3,370	3,070	1,666	0,010	0,172	C#*D#*E#*F#
16			2,400	4,660	1,666	0,010	0,186	C#*D#*E#*F#
17	VA1+I+VA2		3,000	11,940	1,666	0,010	0,597	C#*D#*E#*F#
18	NETEJA		2,000	5,000	1,666	0,010	0,167	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,384

9 P531-9R18 m2 Subministrament i col·locació de panell Sandwich de coberta (B,s1-d0) amb marcatge CE (segons EN 14509), 0,6P/0,5P, de 60 mm de gruix i ample 1150. Format per xapa exterior de 0,6 mm de gruix d'acer galvanitzat i prelacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Aïllament intermedi de 60 mm de gruix amb nucli de Polisocianurat (PIR) amb reacció al foc B-s1,d0 segons norma EN 13501-1 i valors de transmitància tèrmica establerts a la fitxa tècnica del producte (que indouen el pont tèrmic lineal per juntes longitudinals); xapa interior de 0,5 mm de gruix d'acer galvanitzat i prelacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color Blanc 880 estàndard (acompleix exigències de la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Fixat directament a corretges metàl·liques existents, amb separació entre recolzaments segons valors resistents establerts a la fitxa tècnica del producte i sol·licitacions del projecte. Col·locació mitjançant grapa de fixació entre ambdós nervis, tapajuntes per a garantir l'estanquitat i fixacions adaptades al suport i altres complements. Remat encunyat del carener i tapetes per amagar el cantell d'escuma si fos necessari. Per a cobertes amb pendents superiors al 8 %. Aïllament acústic a soroll aeri: 25 (-1;-2) dB segons EN ISO 717-1.

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 694 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 8 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta		42,000	10,310			433,020	C#*D#*E#*F#
2	marquesina		1,500	5,000			7,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	440,520	

10 P846-9JNG m2 Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	wc public		44,660				44,660	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	44,660	

11 E788CF01 m2 IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENTS DE VESTIDORS AMB UNA MÀ DE FONS DE PINTURA IMPERMEABILITZANT BICOMPONENT, A BASE DE RESINA EPOXI I BETUM, DILUIDA EN UN 25% D'AIGUA I UNA MÀ D'ACABAT AMB EL MATEIX PRODUCTE SENSE DILUIR AMB UN RENDIMENT DEL 25% CADA MA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VC1		2,560	2,000	0,500		2,560	C#*D#*E#*F#
2			3,070	2,000	0,500		3,070	C#*D#*E#*F#
3	VC4		2,590	2,000	0,500		2,590	C#*D#*E#*F#
4			3,070	2,000	0,500		3,070	C#*D#*E#*F#
5	VC2		2,710	2,000	0,500		2,710	C#*D#*E#*F#
6			2,890	2,000	0,500		2,890	C#*D#*E#*F#
7	VC3		2,710	2,000	0,500		2,710	C#*D#*E#*F#
8			2,860	2,000	0,500		2,860	C#*D#*E#*F#
9	VA		1,000	1,500	0,500		0,750	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,500	0,500		2,500	C#*D#*E#*F#
11	VA		1,000	1,500	0,500		0,750	C#*D#*E#*F#
12			2,000	2,500	0,500		2,500	C#*D#*E#*F#
13	PAVIMENT							
14	VC1		3,070	2,560			7,859	C#*D#*E#*F#
15	VC4		3,070	2,590			7,951	C#*D#*E#*F#
16	VC2		2,710	2,890			7,832	C#*D#*E#*F#
17	VC3		2,710	2,860			7,751	C#*D#*E#*F#
18	VA		1,500	2,500			3,750	C#*D#*E#*F#
19	VA		1,500	2,500			3,750	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	67,853	

12 E898SS05 m2 PINTAT DE PARAMENT VERTICAL INTERIOR DE GUIX O CIMENT, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA DE FONS, DILUÏDA, I DUES D'ACABAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	FAÇANA							
3	façanes		1,000	41,000	3,200		131,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	41,000	2,200		90,200	C#*D#*E#*F#
5			-3,000	4,700	3,000		-42,300	C#*D#*E#*F#
6			-2,000	1,200	3,000		-7,200	C#*D#*E#*F#
7			-1,000	2,700	3,000		-8,100	C#*D#*E#*F#
8	testers		2,000	10,000	4,230		84,600	C#*D#*E#*F#
10	vc1		1,000	2,100	2,700		5,670	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,070	2,700		8,289	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

12	vc2	1,000	2,890	2,700	7,803 C#*D#*E#*F#
13	vc3	1,000	2,860	2,700	7,722 C#*D#*E#*F#
14	vc4	1,000	3,070	2,700	8,289 C#*D#*E#*F#
15		1,000	2,050	2,700	5,535 C#*D#*E#*F#
16	va	2,000	2,530	2,700	13,662 C#*D#*E#*F#
17		2,000	2,530	2,700	13,662 C#*D#*E#*F#
18	LVP	5,000	2,530	2,700	34,155 C#*D#*E#*F#
20	FPPAL	1,000	40,000	2,700	108,000 C#*D#*E#*F#
21		-1,000	2,710	2,700	-7,317 C#*D#*E#*F#
22	FPOST	1,000	4,630	2,700	12,501 C#*D#*E#*F#
23	TESTER	1,000	8,590	2,700	23,193 C#*D#*E#*F#
24	INTERIORS				
25	LVP	1,000	8,590	2,700	23,193 C#*D#*E#*F#
26		2,000	4,630	2,700	25,002 C#*D#*E#*F#
27		2,000	2,430	2,700	13,122 C#*D#*E#*F#
28	VC1	1,000	7,360	2,700	19,872 C#*D#*E#*F#
29		1,000	3,070	2,700	8,289 C#*D#*E#*F#
30		1,000	2,100	2,700	5,670 C#*D#*E#*F#
31	CA	1,000	1,000	1,570	1,570 C#*D#*E#*F#
32	VC2	1,000	2,920	2,700	7,884 C#*D#*E#*F#
33		1,000	1,930	2,700	5,211 C#*D#*E#*F#
34	VC3	1,000	2,920	2,700	7,884 C#*D#*E#*F#
35		1,000	1,930	2,700	5,211 C#*D#*E#*F#
36		1,000	2,060	2,700	5,562 C#*D#*E#*F#
37		1,000	4,570	2,700	12,339 C#*D#*E#*F#
38	VA1	2,000	3,770	2,700	20,358 C#*D#*E#*F#
39		2,000	2,530	2,700	13,662 C#*D#*E#*F#
40	INF	2,000	3,490	2,700	18,846 C#*D#*E#*F#
41		2,000	2,500	2,700	13,500 C#*D#*E#*F#
42	VA2	2,000	2,500	2,700	13,500 C#*D#*E#*F#
43		2,000	3,770	2,700	20,358 C#*D#*E#*F#
44	VC4	2,000	4,700	2,700	25,380 C#*D#*E#*F#
45		2,000	7,310	2,700	39,474 C#*D#*E#*F#
				TOTAL AMIDAMENT	795,451

13 E93APT01 m2 RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENTS PER A ANIVELLAMENT, DE 6 A 8 CM DE GRUIX SEGONS NECESSITATS D'OBRA, AMB MORTER SEMISEC 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, AMB ACABAT REGLEJAT I ANIVELLAT PER A LA POSTERIOR COL·LOCACIÓ DEL PAVIMENT D'ACABAT. INCLOU PART PROPORCIONAL DE FORMACIÓ DE PENDENTS A VESTIDORS I ZONES REQUERIDES SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE I INSTRUCCIONS DE LA DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	su		336,520				336,520	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	336,520	

14 P9E1-DMSX m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3	ENTRADA		1,000	10,100	2,700		27,270	C#*D#*E#*F#
4	PAS LP		1,000	2,100	2,100		4,410	C#*D#*E#*F#
5	CONTROL ACCESSOS		1,000	4,500	1,700		7,650	C#*D#*E#*F#
6	ENTRADA J I A		1,000	21,300	1,700		36,210	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 695 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 9 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

AMIDAMENTS

7		1,000	2,830	1,610	4,556	C#*D#*E#*F#
8		1,000	2,830	2,750	7,783	C#*D#*E#*F#
9	ENTRADES/SORT SEG	1,000	1,200	5,170	6,204	C#*D#*E#*F#
10	NETEJA	1,000	1,380	2,500	3,450	C#*D#*E#*F#
11	ZM	1,000	1,380	2,250	3,105	C#*D#*E#*F#
12	MAGATZEM	1,000	5,620	5,850	32,877	C#*D#*E#*F#
13	SM	1,000	2,900	5,850	16,965	C#*D#*E#*F#
14		1,000	0,700	0,700	0,490	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,970

15 P9D5-362K m2 Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	BANYS PUBLICS		1,000	2,860	4,630		13,242	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,800	4,630		17,594	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,430	2,530		6,148	C#*D#*E#*F#
5	VC1-VC4		2,000	2,540	2,100		10,668	C#*D#*E#*F#
6			2,000	1,970	5,450		21,473	C#*D#*E#*F#
7			2,000	4,600	2,160		19,872	C#*D#*E#*F#
8	VC2		1,000	7,170	1,850		13,265	C#*D#*E#*F#
9			1,000	2,000	2,700		5,400	C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,090	2,700		5,643	C#*D#*E#*F#
11	VC3		1,000	4,570	2,090		9,551	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,900	2,700		5,130	C#*D#*E#*F#
13			1,000	1,850	3,350		6,198	C#*D#*E#*F#
14	VA1		1,000	2,160	2,520		5,443	C#*D#*E#*F#
15	VA2		1,000	2,160	2,520		5,443	C#*D#*E#*F#
16	INFERM		1,000	3,440	2,520		8,669	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 153,739

16 P9D5-362X m2 Paviment ext de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant C3 de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	vc1		1,000	2,540	3,150		8,001	C#*D#*E#*F#
3	vc2		1,000	2,600	3,140		8,164	C#*D#*E#*F#
4	vc3		1,000	3,150	2,600		8,190	C#*D#*E#*F#
5	vc4		1,000	2,540	3,150		8,001	C#*D#*E#*F#
6	va1		1,000	1,400	2,520		3,528	C#*D#*E#*F#
7	va2		1,000	1,400	2,520		3,528	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,412

17 P5Z13-4ZAX m2 Formació de pendents amb triple capa de planxa EPS de 30cm i acabat amb formigó lleuger d'argila expandida de densitat 500 a 600 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rampes		4,200	2,700			11,340	C#*D#*E#*F#
2			2,700	1,200			3,240	C#*D#*E#*F#
3			2,700	3,000			8,100	C#*D#*E#*F#
4							0,000	

VESTUARIS ONA BATLLE

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 22,680

18 P811-3EJ8 m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada	Unitats		
2	LP		4,000	4,490	2,100		37,716	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,850	2,100		11,970	C#*D#*E#*F#
4			2,000	3,800	2,100		15,960	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,860	2,100		7,812	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,490	2,100		10,458	C#*D#*E#*F#
7	VC1		2,000	2,540	2,100		10,668	C#*D#*E#*F#
8			2,000	2,100	2,100		8,820	C#*D#*E#*F#
9			2,000	3,150	2,100		13,230	C#*D#*E#*F#
10			2,000	2,540	2,100		10,668	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,000	2,100		6,300	C#*D#*E#*F#
12	VC2		4,000	2,600	2,100		21,840	C#*D#*E#*F#
13			2,000	3,140	2,100		13,188	C#*D#*E#*F#
14			1,000	3,000	2,100		6,300	C#*D#*E#*F#
15	VC3		4,000	2,600	2,100		21,840	C#*D#*E#*F#
16			2,000	3,140	2,100		13,188	C#*D#*E#*F#
17			1,000	3,000	2,100		6,300	C#*D#*E#*F#
18	VC4		2,000	2,540	2,100		10,668	C#*D#*E#*F#
19			2,000	2,100	2,100		8,820	C#*D#*E#*F#
20			2,000	3,150	2,100		13,230	C#*D#*E#*F#
21			2,000	2,540	2,100		10,668	C#*D#*E#*F#
22			1,000	3,000	2,100		6,300	C#*D#*E#*F#
23	VA1		2,000	2,520	2,100		10,584	C#*D#*E#*F#
24			2,000	1,400	2,100		5,880	C#*D#*E#*F#
25	VA2		2,000	2,520	2,100		10,584	C#*D#*E#*F#
26			2,000	1,400	2,100		5,880	C#*D#*E#*F#
27	FAÇANA							
28	façanes		1,000	41,000	3,200		131,200	C#*D#*E#*F#
29			1,000	41,000	5,200		213,200	C#*D#*E#*F#
30			-3,000	4,700	3,000		-42,300	C#*D#*E#*F#
31			-2,000	1,200	3,000		-7,200	C#*D#*E#*F#
32			-1,000	2,700	3,000		-8,100	C#*D#*E#*F#
33	testers		2,000	10,000	4,230		84,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 670,272

19 P824-ZQZH m2 Rc - Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 76 a 115 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Peça similar a la col·locada al paviment, a decidir per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada	Unitats		
2	LP		4,000	4,490	2,100		37,716	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,850	2,100		11,970	C#*D#*E#*F#
4			2,000	3,800	2,100		15,960	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,860	2,100		7,812	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,490	2,100		10,458	C#*D#*E#*F#
7	VC1		2,000	2,540	2,100		10,668	C#*D#*E#*F#
8			2,000	2,100	2,100		8,820	C#*D#*E#*F#
9			2,000	3,150	2,100		13,230	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 696 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 10 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

AMIDAMENTS

10		2,000	2,540	2,100	10,668 C#*D#*E#*F#
11		1,000	3,000	2,100	6,300 C#*D#*E#*F#
12	VC2	4,000	2,600	2,100	21,840 C#*D#*E#*F#
13		2,000	3,140	2,100	13,188 C#*D#*E#*F#
14		1,000	3,000	2,100	6,300 C#*D#*E#*F#
15	VC3	4,000	2,600	2,100	21,840 C#*D#*E#*F#
16		2,000	3,140	2,100	13,188 C#*D#*E#*F#
17		1,000	3,000	2,100	6,300 C#*D#*E#*F#
18	VC4	2,000	2,540	2,100	10,668 C#*D#*E#*F#
19		2,000	2,100	2,100	8,820 C#*D#*E#*F#
20		2,000	3,150	2,100	13,230 C#*D#*E#*F#
21		2,000	2,540	2,100	10,668 C#*D#*E#*F#
22		1,000	3,000	2,100	6,300 C#*D#*E#*F#
23	VA1	2,000	2,520	2,100	10,584 C#*D#*E#*F#
24		2,000	1,400	2,100	5,880 C#*D#*E#*F#
25	VA2	2,000	2,520	2,100	10,584 C#*D#*E#*F#
26		2,000	1,400	2,100	5,880 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 298,872

20 P89I-4V8R m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			165,100				165,100	C#*D#*E#*F#
2			44,660				44,660	C#*D#*E#*F#
3			8,600				8,600	C#*D#*E#*F#
4	w.c public		44,660				44,660	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 263,020

21 P8KB-463N m Escopidor de 15 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	4,700			18,800	C#*D#*E#*F#
2			2,000	1,700			3,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,200

22 P8K9-4767 m Escopidor de 30 cm d'amplària, amb peça de morter de ciment gris de cara vista de 300x200x40 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,600	8,000			12,800	C#*D#*E#*F#
2			0,700	6,000			4,200	C#*D#*E#*F#
3			4,660	1,000			4,660	C#*D#*E#*F#
4			1,300	1,000			1,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,960

23 P612A-7BOG m2 Formació de graonat sobre llosa d'escala amb totxana, de 290x140x100 mm,, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escales		1,200	3,000			3,600	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,600

24 P783-8D30 m2 Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	1,600			19,200	C#*D#*E#*F#
2			2,500	2,500			6,250	C#*D#*E#*F#
3			1,700	2,500			4,250	C#*D#*E#*F#
4			2,700	10,100			27,270	C#*D#*E#*F#
5			2,100	2,100			4,410	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 61,380

25 P9U8-4Z8B m Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vc1		4,790	4,000			19,160	C#*D#*E#*F#
2			7,500	2,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3			4,290	2,000			8,580	C#*D#*E#*F#
4	vc4		4,790	4,000			19,160	C#*D#*E#*F#
5			7,500	2,000			15,000	C#*D#*E#*F#
6			4,290	2,000			8,580	C#*D#*E#*F#
7	vc2		7,300	2,000			14,600	C#*D#*E#*F#
8			4,520	4,000			18,080	C#*D#*E#*F#
9	vc3		7,300	2,000			14,600	C#*D#*E#*F#
10			4,520	4,000			18,080	C#*D#*E#*F#
11	arbitres		3,720	4,000			14,880	C#*D#*E#*F#
12			2,530	4,000			10,120	C#*D#*E#*F#
13	INF		3,490	1,000			3,490	C#*D#*E#*F#
14			2,530	2,000			5,060	C#*D#*E#*F#
15	CA		4,720	2,000			9,440	C#*D#*E#*F#
16			1,600	2,000			3,200	C#*D#*E#*F#
17	LP		4,630	6,000			27,780	C#*D#*E#*F#
18			10,000	2,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 244,810

26 P654-8QFF m2 Folrat de conductes amb plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 190 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidrófuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	3,200			12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,800

27 P4E1-444N m Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 200x200x200 mm, de morter de ciment, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, d'una cara esmaltada col·locada amb morter mixt 1:0,5:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	5,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
4			8,000	1,600			12,800	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 697 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 11 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

AMIDAMENTS

5	2,000	1,800		3,600	C#*D#*E#*F#
6	1,000	1,300		1,300	C#*D#*E#*F#
7	13,000	1,400		18,200	C#*D#*E#*F#
8	1,000	2,100		2,100	C#*D#*E#*F#
9	1,000	2,650		2,650	C#*D#*E#*F#
10	1,000	2,700		2,700	C#*D#*E#*F#
11	1,000	1,300		1,300	C#*D#*E#*F#
12	2,000	2,700		5,400	C#*D#*E#*F#
13	2,000	1,550		3,100	C#*D#*E#*F#
14	2,000	1,700		3,400	C#*D#*E#*F#
15	4,000	1,300		5,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,250

28 P7D5-EQG7 m2 Cel ras continu amb una resistència al foc R-120 format per plaques de sílicat càlcic de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/(m·K) i una densitat de 870 kg/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sala maquines		18,400				18,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,400

29 PY02-6155 u Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de llosa massissa formigó armat, de 150 a 200 mm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra 01 PRESSUPOST OB_2024
Capítol 04 ACABATS SANITARIS I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EJ14SS16 u INODOR DE PORCELLANA ESMALTADA, DE SORTIDA VERTICAL, PER A MOBILITAT REDUIDA, AMB SEIENT I TAPA AMORTIGUADA AMB CÈRCOL AMB OBERTURA FRONATL, CISTERNA D'ALIMENTACIÓ LATERAL, I MECANISMES DE DESCÀRREGA I ALIMENTACIÓ INCORPORATS, AMB SORTIDA DUAL, DE COLOR BLANC, PREU ALT, MODEL ROCA ACCESS O EQUIVALENT, COL·LOCAT FIXAT SOBRE PAVIMENT I CONNECTAT A LA XARXA D'EVACUACIÓ I A LA XARXA DE LAMPISTERIA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

2 EJ1ASS01 u ABOCADOR DE PORCELLANA ESMALTADA AMB ALIMENTACIÓ INTEGRADA, DE COLOR BLANC, MODEL GARDA DE ROCA, COL·LOCAT SOBRE EL PAVIMENT I CONNECTAT A LA XARXA D'EVACUACIÓ

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 EJ23Z016 u AIXETA ANTIRROBATORI PER A LAVABO, TEMPORITZADA, AMB POLSADOR ANTIRROBATORI, PER A AIGUA FREDA, COL·LOCADA SOBRE TAULELL, MODEL PRESTO XT ECO L O EQUIVALENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 18,000

4 EJ22SS01 u CONJUNT DE MESCLADOR, AIXETA I RUIXADOR PER A DUTXA, PER A INSTAL·LACIÓ VISTA, AMB COS DE LLAUTÓ CROMAT I POLSADOR EN POLIACETAT NEGRE AMB REGULADOR AUTOMÀTIC DE CABAL MODEL PRESTO ALPA 80 INSTALACION PANEL O EQUIVALENT, AMB LIMITADOR DE CABAL 1/2 CROMAT (1675 04 05), AMB VÀLVULA DE BUIDAT ANTI-LEGIONEL·LOSI I CONDUCTE GUIA, INCLOENT PRESTO 55 EMBELLIDOR PLA O EQUIVALENT, I RUIXADOR ANTIVANDÀLIC AMB MUNTATGE MURAL I DE BAIX CONSUM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

5 EJ22SS05 u AIXETA MONOCOMANDAMENT, MURAL, MUNTADA SUPERFICIALMENT, PER A DUTXA DE TELÈFON, AMB MANETA PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUIDA, DE LLAUTÓ CROMAT, MODEL ROCA O EQUIVALENT, AMB DUES ENTRADES DE 1/2'' I SORTIDA DE 1/2'', AMB VÀLVULA DE BUIDAT ANTI-LEGIONEL·LOSI I CONDUCTE GUIA. INCLOENT DUTXA DE TELÈFON, TUB FLEXIBLE I SUPORT PER A DUTXA DE TELÈFON ARTICULAT

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 EJ42U010 u DOSIFICADOR DE SABÓ VERTICAL, DE DIMENSIONS 118X206X68 MM, CAPACITAT D'1,1 KG, D'ACER INOXIDABLE AMB ACABAT SATINAT EN SUPERFÍCIES EXPOSADES, ANTIVANDÀLIC I AMB VISOR DE NIVELL DE SABÓ I CLAU DE SEGURETAT , COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

7 EJ4ZU025 u PORTA-ROTLLES GEGANT DE PAPER HIGIÈNIC, D'ACER INOXIDABLE, DE 250 MM DE DIÀMETRE I 110 MM DE FONDÀRIA, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

8 EQ5AU010 m2 TAULELL DE RESINES SINTÈTIQUES TERMOENDURIBLES REFORÇADA AMB FIBRES DE FUSTA HPL, DE 16 MM DE GRUIX D'AMPLADA, AMB CANTELLS BISELLATS, FIXAT A ESTRUCTURA DE BASE O MOBLE AMB CARGOLS, inclòs l'estructura de base.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lp02		2,850	0,600			1,710	C#*D#*E#*F#
2	lp01		3,800	0,600			2,280	C#*D#*E#*F#
3	vestuaris		2,000	0,600	4,000		4,800	C#*D#*E#*F#
4			2,520	0,600			1,512	C#*D#*E#*F#
5	wc adap		1,000		3,000		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,302

9 EJ46U015 u BARRA MURAL FIXA EN ANGLE PER A BANY ADAPTAT, DE 600 I 600 MM DE LLARGÀRIA I 35 MM DE D, DE TUB D'ACER INOXIDABLE, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES

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

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 698 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 12 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

AMIDAMENTS

	1			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

10 EB93SS03 u

RÈTOL VESTIDORS 90X90 CM
FORMACIÓ DE RÈTOLS PER A NUMERACIÓ DE VESTUARIS, AMB SÍMBOLS DE 90X90 CM FABRICATS MITJANÇANT CAIXA D'ALUMINI CONFORMAT EN VOLUM, FRONTAL D'ALUMINI, DIMENSIONS 2 MM DE GRUIX, 2 CM DE PROFUNDITAT. ACABAT PINTAT, COLOR I TIPOGRAFIA A DEFINIR PER LA DF. FIXACIÓ A SUPORT VERTICAL MITJANÇANT BARETES METÀL·LIQUES FIXADES A PARAMENT TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

11 EB92SS04 m2

VINIL AUTOADHESIU AMB DIFERENTS PICTOGRAMES, COL·LOCAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 PJ117-3BTW u

Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt, encastat a taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

13 P662-6YAX u

Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 200 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

14 EQ8AU100 u

EIXUGAMANS ANTIVANDÀLIC, PER AIRE CALENT AMB SENSOR ELECTRÒNIC DE PRESÈNCIA, DE PLANXA D'ACER VITRIFICADA, DE POTÈNCIA 1800 W, CABAL 3,6 M3/MINUT I TEMPERATURA 61°C, INSTAL·LAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

15 EJ29SS01 u

AIXETA SENZILLA PER A ABOCADORS, MUNTADA SUPERFICIALMENT, DE LLAUTÓ CROMAT, DE LA MARCA TRESS O EQUIVALENT, AMB ENTRADA DE 1/2''

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST OB_2024
Capítol 05 FUSTERIA SERRALLERIA

EUR

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EABGFE04 u

FINESTRA V-01 140X60 CM
SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE FINESTRA DE 140 CM DE LONGITUT 60 CM D'ALÇADA, COMPOSTA PER:
- UNA FINESTRA D'UNA FULLA BATENT DE 140x60 CM, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE CLASSE 4, SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUITAT A L'AIGUA CLASSE 9A, SEGONS UNE-EN 12208, I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT CLASSE C5, SEGONS UNE-EN 12210.
I FORMADA PER
- BASTIMENT AMB TUB D'ACER GALVANITZAT 60X20 MM
- FINESTRA DE PVC OSCILANT EIX INFERIOR AMB OBERTURA DE 180 PER NETEJA DE VIDRES, AMB CADENETA PER TOPAR L'OBERTURA A 30º ANB VIDRE DOBLE 4+4/15/6 BUTIRAL BLANC
- MANETA, FRONTISSES I FERRATGES DE PENJAR I OBERTURA HOMOLOGATS AMB LA SÈRIE SUBMINISITRADA, AMB MANETA I FRONTISSES DEL MATEIX COLOR QUE LA RESTA DE LA PERFILERIA
- MECANISME DE TANCAMENT INTERIOR MITJANÇANT PANY I CLAU
- JUNTES D'ENVIDRAMENT D'EPDM
- CARGOLS I FIXACIONS D'ACER INOXIDABLE
- ELEMENTS D'ESTANQUEITAT
- SEGELLAT ENTRE MARC I PREMARC MITJANÇANT CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESIVA D'ESCUMA DE POLIURETÀ PRECOMPRIMIDA, DE 10 MM DE GRUIX
- SEGELLAT DE JUNT DE FUSTERIES AMB EL BUIT D'OBRA, AMB MASSILLA DE SILICONA NEUTRA, APLICADA AMB PISTOLA MANUAL, PRÈVIA IMPRIMACIÓ
INCLOU TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER AL COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS I/O PROPIETATS ACÚSTIQUES I TÈRMIQUES DESCRITES EN PROJECTE.
INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS DE FIXACIÓ, MITJANS AUXILIARS I ELEMENTS NECESSARIS PER AL CORRECTE MUNTATGE DE L'UNITAT D'OBRA SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE I INSTRUCCIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

2 PAJ2-80HX u

Fulla fixa de PVC no plastificat, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 130x150cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, inclòs bastiment, totalment col·locada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 EABGFE06 u

CONJUNT DE FINESTRA 466X204CM V04
SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CONJUNT DE FINESTRA DE LONGITUD 466 CM I 204 D'ALÇADA, COMPOSTA PER:
- UN PANY FIXE I TRES FINESTRES CORREDISSES , AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE CLASSE 4, SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUITAT A L'AIGUA CLASSE 9A, SEGONS UNE-EN 12208, I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT CLASSE C5, SEGONS UNE-EN 12210.
I FORMADA PER
- BASTIMENT AMB TUB D'ACER GALVANITZAT 60X20 MM
- FINESTRA DE PVC OSCILANT EIX INFERIOR AMB OBERTURA DE 180 PER NETEJA DE VIDRES, AMB CADENETA PER TOPAR L'OBERTURA A 30º ANB VIDRE DOBLE 4+4/15/6 BUTIRAL BLANC
- MANETA, FRONTISSES I FERRATGES DE PENJAR I OBERTURA HOMOLOGATS AMB LA SÈRIE SUBMINISITRADA, AMB MANETA I FRONTISSES DEL MATEIX COLOR QUE LA RESTA DE LA PERFILERIA
- MECANISME DE TANCAMENT INTERIOR MITJANÇANT PANY I CLAU
- JUNTES D'ENVIDRAMENT D'EPDM
- CARGOLS I FIXACIONS D'ACER INOXIDABLE
- ELEMENTS D'ESTANQUEITAT
- SEGELLAT ENTRE MARC I PREMARC MITJANÇANT CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESIVA D'ESCUMA DE POLIURETÀ PRECOMPRIMIDA, DE 10 MM DE GRUIX
- SEGELLAT DE JUNT DE FUSTERIES AMB EL BUIT D'OBRA, AMB MASSILLA DE SILICONA NEUTRA, APLICADA AMB PISTOLA MANUAL, PRÈVIA IMPRIMACIÓ
INCLOU TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER AL COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS I/O PROPIETATS ACÚSTIQUES I TÈRMIQUES DESCRITES EN PROJECTE.

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 699 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 13 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

AMIDAMENTS

INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS DE FIXACIÓ, MITJANS AUXILIARS I ELEMENTS NECESSARIS PER AL CORRECTE MUNTATGE DE L'UNITAT D'OBRA SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE I INSTRUCCIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 P556-4X3S u

Claraboia de cúpula practicable parabólica bivalva, amb obertura elèctrica a distància de polimetilmetacrilat (PMMA) d'alt impacte, de base rectangular, per a un buit d'obra de 100x50cm amb sòcol prefabricat, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 LRA010100005 Ud

Porta de registre per a instal·lacions, de dues fulles de 38 mm d'espessor, 1100x2000 mm, acabat galvanitzat amb tractament antiempremtes formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia farcida de poliuretà , sobre cèrcol d'acer galvanitzat de 1,5 mm de gruix amb urpes d'ancoratge a obra. Fins i tot silicona neutra per al segellat de les juntes perimetrals.
Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del setge. Fixació del cèrcol al parament. Segellat de juntes. Col·locació de la porta de registre. Col·locació de ferramentes de tancament i accessoris.
Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

6 PB31-HAGU m2

Subministre i col·locació de porta amb bastiment perimetral de perfils estandaritzats, i separadors de perfils segons detalls de projecte, plafons de perfilat en acer galvanitzat amb microperforat rodó i prelacat galvanitzat, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra. Inclòs bastiment perimetral totalment ancorat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500	3,000	2,000		15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

7 PAD0-617L u

Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

8 P861-6YQX m2

Subministrament i col·locació de façana amb perfil, marcatge CE (segons EN 14782), en 0,7 mm de gruix, perfilat en acer galvanitzat amb microperforat rodó i prelacat (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lat sobre subestructura anivellada i aplomada inclosa, tipus perfil plegat d'acer galvanitzat de gruix 1,5 mm de 30-40 mm. de cantell, zeta u omega o tub comercial, ancorats mitjançant cartel·les o esquadres separadores a parament de fabrica existent amb cargols i tac expansiu, amb separació entre recolzaments de la xapa segons valors resistents establerts a la fitxa tècnica del producte i sol·licitacions del projecte. Col·locació incloent fixació autotaladrant, volandera mixta de neopré i altres elements auxiliars. Remats segons projecte inclosos:(peus de planxa, cantonades, coronacions, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall. Inclòs perfileria de suport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000	1,800			72,000	C#*D#*E#*F#
2			12,850	3,000			38,550	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	5,300	1,000	3,000	15,900	C#*D#*E#*F#
4	13,000	3,000		39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 165,450

9 P861-6YQY m2

Subministrament i col·locació de façana amb perfil, marcatge CE (segons EN 14782), en 0,7 mm de gruix, perfilat en acer galvanitzat amb microperforat rodó i prelacat (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lat sobre subestructura anivellada i aplomada inclosa, tipus perfil tub d'acer galvanitzat de gruix 1,5 mm de 80 mm. tub comercial, ancorats a fabrica existent i soldat a perfileria de coberta, amb separació entre recolzaments de la xapa segons valors resistents establerts a la fitxa tècnica del producte i sol·licitacions del projecte. Col·locació incloent fixació autotaladrant, volandera mixta de neopré i altres elements auxiliars. Remats segons projecte inclosos:(peus de planxa, cantonades, coronacions, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall. Inclòs perfileria de suport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada	Unitats		
2			2,000	3,050	1,000		6,100	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,600	1,000		3,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	15,850	1,000		15,850	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,700	2,000		10,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,950

10 PAF9-5TCX u

Porta interior batent de pas 90x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Inclou els accessoris corresponents.
Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, inclou subestructura de suport i tot el necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament.
Color RAL a decidir segons la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P01E		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	P01D		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

11 PAF9-5TCY u

Porta interior corredissa de pas 90x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Guia tipus Klein o similar. Inclou els accessoris corresponents.
Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, inclou subestructura de suport i tot allò necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament.
Color RAL a decidir segons la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P02		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

12 PAF9-5TCZ u

Porta interior batent de pas 80x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Inclou els accessoris corresponents.
Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, inclou subestructura de suport i tot el necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament.
Color RAL a decidir segons la DF.

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

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 700 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 14 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

1	P05E		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 PAF9-5TDY u

Porta interior corredissa de pas 90x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aïllament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Inclou els accessoris corresponents.
Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, inclou subestructura de suport i tot allò necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament. Inclos caixa de bastiment per a encastar; sistema guia tipus Krona o similar.
Color RAL a decidir segons la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P06		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 PAF9-5TAX u

Porta d'alumini anoditzat natural, corredissa, amb guia tipus klein o similar amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 230x210 cm, de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aïllament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor. Amb pany i clau. Inclou els accessoris corresponents.
Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, inclou subestructura de suport i tot allò necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament.
Color RAL a decidir segons la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 PAS2-5QLR u

Porta tallafocs de fusta, EI2-C 30, una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x205 cm, amb barra antipànic, preu alt, col·locada

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

16 P861-6YRX ml

Subministrament i col·locació de rematería general (peus de planxa, cantonades, coronacions, malla animals, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment tipus Diamante Optim de Europerfil (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) o similar en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	faç		41,100	1,000			41,100	C#*D#*E#*F#
2	f post		41,100	1,000			41,100	C#*D#*E#*F#
3			3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
4	interiors		10,200	2,000			20,400	C#*D#*E#*F#
5			15,500	2,000			31,000	C#*D#*E#*F#
6			4,000	2,400			9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 152,200

17 P861-6YR2 ml

Subministrament i col·locació de rematería general (carener, coronaments, laterals, etc...) amb xapa de 0,6 mm de gruix, en acer galvanitzat i prelacat amb revestiment Diamante Optim de Europerfil o similar (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta		42,000	2,000			84,000	C#*D#*E#*F#
2			10,000	2,000			20,000	C#*D#*E#*F#
3	marquesina		1,500	2,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4			4,700	2,000			9,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 116,400

18 P861-6YR3 ml

Subministrament i col·locació de remats de forats (portes, finestres, etc...) amb xapa de 0,7 mm. de gruix en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment Diamante Optim de Europerfil o similar (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	faç							
2			2,800	3,000			8,400	C#*D#*E#*F#
3			1,750	6,000	2,000		21,000	C#*D#*E#*F#
4			0,600	6,000	2,000		7,200	C#*D#*E#*F#
5	f post		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
6	testers		1,400	2,000			2,800	C#*D#*E#*F#
7			0,600	2,000			1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 49,600

19 P861-6YC ml

Subministrament i col·locació de canal sandwich amb xapa inferior de 1,20 mm. de gruix, en base d'acer galvanitzat, mes aïllament placa EUROAILLANT PIR de 50 mm. de gruix en acabat vel de vidre ambdues cares i col·locació xapa superior de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment Diamante Optim d' Europerfil o similar (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant). Incloses les connexions a baixants. Instal·lats segons disseny en plànols de detall.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,700	1,000			40,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,700

20 EQN2U001 m

Escala metàl·lica recta, de 1,46m d'amplària, amb 2 suports amb perfils d'acer laminat UPN100, esglaons de planxa metàl·lica plegada de 8mm d'espessor, soldada superiorment i inferior als perfils amb acabat lacat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

Obra 01 PRESSUPOST OB_2024
Capítol 06 FONTANERIA I ACS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PF42-Z005 m

Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, série 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 90,000

2 PF42-Z007 m

Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 42 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, série 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 25,000

3 PF40-AJ1P m

Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 38 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 701 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 15 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

AMIDAMENT DIRECTE 60,000

4	PF40-AJ1L	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 25 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 75,000

5	PF40-AJ1H	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 22 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 60,000

6	PF40-AJ1G	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 18 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 90,000

7	PF40-AJ1K	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 16 mm de diàmetre exterior i de 2,5 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 70,000

8	PFQ0-I7DE	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

AMIDAMENT DIRECTE 90,000

9	PFQ0-HN0F	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

AMIDAMENT DIRECTE 25,000

10	PFQ0-IIV2	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

AMIDAMENT DIRECTE 60,000

11	PFQ0-IIUZ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

AMIDAMENT DIRECTE 75,000

12	PFQ0-IIUW	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

AMIDAMENT DIRECTE 90,000

13	PFQ0-I4T5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

AMIDAMENT DIRECTE 70,000

14	PE2B-Z100	u	Caldera condens.mural.gas natural,marca Sime model Murelle HE 70 R Erp de 69,4kW. o equivalent de potència tèrmica útil, per a calefacció, superfícies de transmissió de calor d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L), cremador monobloc modulant de tipus premescla amb modulació 1:9, temperatura de funcionament 90°C, temperatura màxima 110°C, pressió màxima 0,6 MPa, eficiència en règim d'alta temperatura (80/60°C) del 87,5% respecte al PCS, eficiència en règim de baixa temperatura (50/30°C) al 30% de la càrrega del 98% respecte al PCS, funcionament en funció de la temperatura exterior, per a instal·lació com a caldera individual, no inclou la bomba circuladora, inclou les bombes circuladores individuals, els col·lectors hidràulics i l'aguila hidràulica, no indou els accessoris d'evacuació de fums, col·locada mural. Inclou: - Kit de seguretat. - Kit compensador. - Kit neutralitzador de condensats. - Kit recàrrega granulat - Kit recàrrega cabró actiu. - Sonda acumulador amb cable. - Sonda contacte a vas compensació. - Sonda temperatura externa. - Kit de barreja. - Kit segona zona barreja. - Kit fitxa addicional. - Comandament remot Sime Home.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala màquines		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15	EJAAZ002	u	Interacumulador d'aigua calenta sanitària marca Greenheiss model DPI/I Duplex amb serpentí o equivalent, de 500l de capacitat, amb vas de l'acumulador d'acer inoxidable AISI 316, cos exterior de PVC i aïllament intermig de poliuretà, amb sondes i termòstats, amb grup de seguretat sanitària, vàlvula de seguretat amb purgador i equip de protecció catòdica, muntat vertical a terra i amb totes les connexions fetes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala màquines producció ACS		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

16	EJAAZ005	u	Subministrament i col·locació de resistència elèctrica 9kW amb totes les connexions fetes, tot correctament instal·lat i en perfecte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala màquines producció ACS		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

17	EEU4U023	u	dipòsit d'expansió tancat de 100 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 1' de D, col·locat roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Primari caldera ACS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8'' de diàmetre, roscat

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

19	EEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2'' de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120°C, col·locat roscat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 702 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 16 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
20	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4'' de D, col·locat roscat	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
21	EN4246A4	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dié (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada en perició de canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
22	EN1156A7	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2''1/2, de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
23	EN319A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2'', de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
24	EN318A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1'' 1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
25	EN317A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1'' 1/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
26	EN812677	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
27	EN812664	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada en perició de canalització soterrada	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
28	ENF51747	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de diàmetre 1 1/4'', tarada a 7 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
29	EEVG2C81	u	Comptador de calories de tipus hidrodinàmic, sense peces mòbils, per a un cabal nominal de 10,0 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 40 mm de diàmetre nominal, ràcords inclosos d'1 1/2'', per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, muntat entre tubs en posició vertical u horitzontal i amb totes les connexions fetes	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
30	ENE17304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1''1/4, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000

EUR

AMIDAMENTS

31	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2'', de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
32	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4'', de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
33	PNL4-CHEJ	u	Bomba circuladora de rotor humit amb connexions roscades d'1 1/2'' en l'aspiració i en la impulsió (diàmetre nominal 25 mm), de tipus simple, pressió màxima 1,2 bar, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic d'imants permanents de 230 V de tensió d'alimentació i 180 W de potència nominal, índex d'eficiència energètica IEE=< ,21 segons REGLAMENTO (CE) 641/2009, amb mode de funcionament nocturn, muntada entre tubs	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Primari acs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

	TOTAL AMIDAMENT	1,000

34	PNL2-CRIU	u	Bomba circuladora de rotor humit per a instal·lacions d'ACS, amb connexions roscades d'1 1/2'' (diàmetre nominal 15 mm), pressió màxima 0,7 bar, cabal màxim 4,2 m3/h, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic de 230 V de tensió d'alimentació i 140 W de poténcia amb regulació de 3 velocitats, grau de protecció IP44, muntada entre tubs	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recirculació ACS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

	TOTAL AMIDAMENT	1,000

35	EE41Z100	u	Conducte d'evacuació complert per caldera individual tipus coaxial 80/125mm amb una llargada màxima de 5m i un alaçada màxima de 6m. amb terminal de sortida a sostre, racord d'aspiració, recuperador de condensats, sortida coaxial Ø80/125, colzes de 90 i 45º totalment muntada i connectada.	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
36	PJM41-NAHL	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN50, amb unions roscades de 2''1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnética, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura d'1, 10 o 100 l/impuls, cabal permanent Q3 de 25 m3/h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
37	PJM41-NAGS	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN30, amb unions roscades d'1''1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnética, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura d'1, 10 o 100 l/impuls, cabal permanent Q3 de 10 m3/h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000

Obra	01	PRESSUPOST OB_2024
Capitol	07	ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG19-DGH6	u	Caixa general de protecció de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment, pendent informe Cia. Subministradora.

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 703 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 17 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	PG1D-H9W0	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència entre 17,32 kW i 43,64 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de poliéster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, sense ICP-M i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	PG4G-9GYG	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
4	PG4M-DRE3	u	Tallacircuit unipolar, amb fusible de ganiveta de 100 A, amb base de grandària 0, muntat superficialment amb cargols	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
5	PG4B-DWZ4	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
6	PG4B-DWYF	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	18,000
7	PG4B-DWYI	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
8	PG4B-DWYJ	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
9	PG47-ELPH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, unipolar (1P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	15,000
10	PG47-ELQF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	16,000
11	PG47-ELX8	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de	

EUR

			18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	15,000
12	PG47-EM1R	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
13	PG47-EMCC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
14	PG47-EMFT	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
15	PG47-EMJ7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
16	PG33-E6CR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	650,000
17	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	520,000
18	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	30,000
19	PG33-E68J	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
20	PG33-E6C2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
21	PG33-E68O	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 704 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 18 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

22 PG33-E6E4 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE 30,000

23 PG33-E6I0 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, + cable de comandament, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE 55,000

24 PG33-E68U m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LGA		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	Alimentació a SQ. Enllumenat		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 220,000

25 PG2N-EUH6 m Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

AMIDAMENT DIRECTE 555,000

26 PG2N-EUH7 m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

AMIDAMENT DIRECTE 240,000

27 PG2N-EUH8 m Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

28 PG2N-EUH9 m Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

29 PG2N-EUH0 m Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

AMIDAMENT DIRECTE 60,000

30 PG2P-6T0Q m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala calderes		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,000

31 PG2J-4BRD m Safata metàl·lica de reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport

EUR

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 36,000

32 PG13-E317 u Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 12,000

33 PG12-DH7J u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 30,000

34 PG12-DH6X u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

35 EG14Z101 u Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d'acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica opaca amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 125 A, capacitat total de 96 mòduls (18 mm) repartits en 4 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP40 i IK08, superfície

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

36 PG6O-77MY u Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 25,000

37 PG6E-76UP u Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

38 PH57-B36U u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lm, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat

AMIDAMENT DIRECTE 34,000

39 PH21-Z010 u Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 35 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 80 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i vidre transparent i grau de protecció IP54, encastat

AMIDAMENT DIRECTE 113,000

40 PHB3-HXTS u Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós de 2600 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala calderes		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala inversors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Neteja		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

41 PHB3-HZ84 u Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1500 mm de llargària, 50 W de potència, flux lluminós de 6500 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 705 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 19 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 6,000

42 PM94-DJKT u Parallamps punta Franklin simple d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta, inclosa l'estructura de suport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

43 PM90-HC45 u Comptador de llamps instal·lat (d)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

44 FHQ64L62 u Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat amb allotjament per a equip i fixat a la paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESSUPOST OB_2024
Capítol 08 GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PK10-Z001	u	Armari regulador normalitzat de designació A-10 per a un cabal de 10 m3/h, entrada de polietilè de 32 mm de diàmetre, sortida amb tub de coure de 20x22 mm, pressió d'entrada mitjana B, pressió de sortida 22 mbar, pressió de seguretat per màxima 70 mbar, pressió de seguretat per mínima 12.5 a 15 mbar i muntat superficialment. Pendent informe Cia.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	PK61-Z001	u	Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 32 mm de diàmetre nominal, amb transició tub de polietilè PE 80 de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de la série SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub de coure de 42 mm, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb reblert de resina de poliuretà. Pendent informe Cia.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	PK23-E3Z3	u	Comptador de designació G16 segons UNE 60510 amb connexions roscades de 2´´ de diàmetre, de 25 m3/h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs. Pendent informe Cia.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
4	PK28-G4A6	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 0,025 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat. Pendent informe Cia.
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000

AMIDAMENTS

5	PK2C-DQ3B	u	Vàlvula de seguretat de funcionament per fuita, roscada, d'1´´ de diàmetre nominal, 0.045 a 0.07 bar de pressió, muntada entre tubs, pendent informe Cia.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
6	PNG1-H9JT	u	Vàlvula de pas de gas de 40 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/2 i junt pla mascle G 2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
7	PK70-HA36	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60708
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
8	PNG1-H9JQ	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
9	PF56-FJCY	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 12,000
10	PF56-FJD0	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 12,000
11	PNG0-H9KL	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
12	PM12-HB92	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots, instal·lada
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
13	PM14-HCJA	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
14	PG2P-6SZL	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 25,000
15	PG12-DH7J	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
16	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub
			AMIDAMENT DIRECTE 25,000

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 706 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 756b3103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 20 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST OB_2024
Capítol 09 VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEM4-Z004	u	Recuperador de calor Kosner KRC 4 HE o equivalent, amb un cabal nominal de 2.230 m3/h amb una pressió estàtica a 215 Pa, amb alimentació monofàsica de 240 V i 500 W de potència elèctrica total absorbida, amb filtres F7 en espai sota coberta, amb posta en marxa de SAT inclosa.
			AMIDAMENT DIRECTE **2,000**
2	EE42Z004	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 300 mm de diàmetre nominal interior, 350mm exterior, muntat suspès amb suports
			AMIDAMENT DIRECTE **20,000**
3	EE42Z005	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 250 mm de diàmetre nominal interior, 300mm exterior, muntat suspès amb suports
			AMIDAMENT DIRECTE **12,000**
4	EE42Z006	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 200 mm de diàmetre nominal interior, 250mm exterior, muntat suspès amb suports
			AMIDAMENT DIRECTE **12,000**
5	EE42Z007	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 175 mm de diàmetre nominal interior, 225mm exterior, muntat suspès amb suports
			AMIDAMENT DIRECTE **32,000**
6	EE42Z009	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 125 mm de diàmetre nominal interior, 175mm exterior, muntat suspès amb suports
			AMIDAMENT DIRECTE **12,000**
7	EEK2Z005	u	Reixeta d'impulsió o retorn amb regulació de cabal regulable, amb una filera d'aletes orientables horitzontals i verticals, d'alumini, de 250x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Inclou marc, lames, bastiment i sistema de regulació.
			AMIDAMENT DIRECTE **32,000**
8	PEM6-Z010	u	Ventilador en línia S&P TD-800/200 Silent 3v. o equivalent per a un diàmetre de 200 mm, motor monofàsic, una velocitat, 102 W de potència absorbida per a un cabal nominal a velocitat 1 de 690 m3/h, amb nivell de pressió sonora de 22 dbA en descàrrega lliure a velocitat 1, d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 327/2011, muntat en el conducte
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
9	PE42-Z003	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat aïllat, de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, aïllament elastomèric 10mm, autoconnectable, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **6,000**
10	PE42-Z004	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, aïllament 10mm interior, autoconnectable, muntat superficialment
			AMIDAMENT DIRECTE **6,000**
11	PEKK-Z100	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 400x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

Obra 01 PRESSUPOST OB_2024
Capítol 10 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED15Z001	m	Anulació de xarxa de desguàs existents afectats per reforma
			AMIDAMENT DIRECTE **1,000**
2	PD1A-F11K	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró
			AMIDAMENT DIRECTE **18,000**
3	PD19-49LU	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala calderes		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

4	PD785-Q10H	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible
			AMIDAMENT DIRECTE **10,000**
5	PD1A-F11H	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró
			AMIDAMENT DIRECTE **30,000**
6	PD785-Q10J	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible
			AMIDAMENT DIRECTE **10,000**
7	PD785-Q10F	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 707 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 21 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible

AMIDAMENT DIRECTE 40,000

8 PD785-Q10E m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible

AMIDAMENT DIRECTE 45,000

9 PD785-Q10G m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

10 PD34-B299 u Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

11 PD785-Q10I m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible

AMIDAMENT DIRECTE 15,000

12 ED1VZ001 u Vàlvula de ventilació PVC, de Ø110mm, model Maxivent ´´Adequa´´ o equivalent, per tuberia de ventilació primària o secundadira fixada al tub.

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

13 PD15-78QV m Baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 125 mm i 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	3,200			12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,800

14 ED351630 u Z07. Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

15 IUS050 U Formació de pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 3 m d'altura útil interior, format per: solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, base prefabricada de formigó en massa de 70 cm d'altura, amb dues perforacions i junts de cautxú EPDM per a connexió amb col·lectors de

300 mm de diàmetre nominal, anell prefabricat de formigó en massa de 100 cm d'altura, con asiмètric prefabricat de formigó en massa de 120 cm d'altura, mòdul d'ajust prefabricat de formigó en massa de 10 cm d'altura i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2; amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, indicent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclús lubricant per a muntatge i formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 per a formació de canal en el fons del pou.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el replè del extradós.
Inclou: Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge. Formació del canal en el fons del pou. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors al pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

16 PD75-B2PH m Clavegueró de polietilè d'alta densitat per a evacuació sifònica, PE 100 de 250 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26 segons UNE-EN 12201-2 inclosos accessoris, carrils i elements de fixació per anar penjat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

17 PD5B-5VIJ m Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i de 100 a 130 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable nervada classe A15, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

18 PD5T-42C1 u Reixa tipus barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) per a canal de drenatge de 100 a 200 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 20 mm de gruix, recolzada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

19 UAI020 U Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el reblert de l'extradós amb material granular, però no inclou l'excavació.
Inclou: Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 708 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 22 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESSUPOST OB_2024
Capítol 11 VEU I DADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PP44-663N	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

2	PG2N-EUH7	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

3	PP7H-7830	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

4	PP77-66ZQ	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul estret

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

5	PG2N-EUH9	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Accés fins a previsió rack		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

6	EG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

7	PG6O-77OX	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

AMIDAMENT DIRECTE 9,000

8	EP73Z100	u	Certificació de punt de xarxa ambdos extrems (presa i rack

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

Obra 01 PRESSUPOST OB_2024
Capítol 12 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

VESTUARIS ONA BATLLE

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P7D6-613K	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	IPE200			161,450	0,500		80,725	C#*D#*E#*F#
2	IPE100			7,800	0,255		1,989	C#*D#*E#*F#
3	corretges							
4			7,000	10,000	0,340		23,800	C#*D#*E#*F#
5			9,000	40,000	0,340		122,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 228,914

2	PM32-DZ3K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

3	PM32-DZ3T	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4	EMSB5BA2	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

5	EMSB31F1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva , fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

6	P7DA-EQF4	m	Segellat de protecció contra el foc de junt de 10 a 20 mm d'amplària i profunditat d'injecció de 7 a 15 mm amb escuma autoinflable d'estructura cel·lular fina i porus tancat, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/(m·K), amb resistència al foc EI-120, i aplicat amb pistola

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,950	2,000			11,900	C#*D#*E#*F#
2			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,900

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 709 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 23 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

AMIDAMENTS

7 P7DD-65OA m2 Tallafocs en safata de pas de cables amb calaix metàl·lic de 75x75mm, amb folrat interior de material intumescent, amb protecció EI-240, encastat a la paret

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST OB_2024
Capítol 13 URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E93628C6 m2 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 20 cm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	solera	T						
2		C	Longitud	Ample		Unitats		
3			50,000	3,000			150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

2 E9232G91 m2 Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Compactació	T						
2		C	Longitud	Ample		Unitats		
3			50,000	3,000			150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

3 P9E1-DMSX m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pórtland i beurada de ciment pórtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	URB		1,000	50,000	3,000		150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

4 PD58-5YLO m Canal de formigó polímer, d'amplària interior 250 mm, amb un pendent del < 1 %, sense perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

5 P93M-I6MY m2 Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rampa accés al camp		4,000	10,000			40,000	C#*D#*E#*F#
2	rampa anivellament cota camp		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 49,000

Obra 01 PRESSUPOST OB_2024
Capítol 14 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E2R540E0 m3 TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR DE 5 M3 DE CAPACITAT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	obra de fabrica		132,890				132,890	C#*D#*E#*F#
2	formigó		16,092				16,092	C#*D#*E#*F#
3	petris		66,280				66,280	C#*D#*E#*F#
4	metalls		0,234				0,234	C#*D#*E#*F#
5	fustes		17,208				17,208	C#*D#*E#*F#
6	vidre		1,038				1,038	C#*D#*E#*F#
7	plàstics		1,038				1,038	C#*D#*E#*F#
8	betums		37,500				37,500	C#*D#*E#*F#
9	fibrociment		2,376				2,376	C#*D#*E#*F#
10	Percentatge "A origen"	P	10,000				27,466	PERORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT 302,122

2 E2RA8580 m3 DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0.17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	obra de fabrica		132,890				132,890	C#*D#*E#*F#
2	formigó		16,092				16,092	C#*D#*E#*F#
3	petris		66,280				66,280	C#*D#*E#*F#
4	metalls		0,234				0,234	C#*D#*E#*F#
5	fustes		17,208				17,208	C#*D#*E#*F#
6	vidre		1,038				1,038	C#*D#*E#*F#
7	plàstics		1,038				1,038	C#*D#*E#*F#
8	betums		37,500				37,500	C#*D#*E#*F#
9	fibrociment		2,376				2,376	C#*D#*E#*F#
10	Percentatge "A origen"	P	10,000				27,466	

TOTAL AMIDAMENT 302,122

3 P2R4-VSSF m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	encepats	T						
2	1		4,000	0,950	0,950	0,900	3,249	C#*D#*E#*F#
3	2		18,000	1,000	2,250	1,350	54,675	C#*D#*E#*F#
4							0,000	
6	caixa	T						
7			44,000	12,000	0,600		316,800	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal "A origen"	O					374,724	SUMORIGEN(
10			0,200				74,945	C#*G9

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 710 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 24 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

TOTAL AMIDAMENT 449,669

4 P2RB-HFVM m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	encepats	T						
2	1		4,000	0,950	0,950	0,900	3,249	C#*D#*E#*F#
3	2		18,000	1,000	2,250	1,350	54,675	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					57,924	SUM.SUBTOTA
5			0,200				11,585	C#*G4
7	caixa	T						
8			44,000	12,000	0,600	1,200	380,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 449,669

Obra 01 PRESSUPOST OB_2024
Capítol 15 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P0H0-014M u Determinació de la geometria de la secció, atacs biològics, podriments, clivelles i nusos d'una mostra de 12 bigues de fusta conífera nacional

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 J060770A U Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3

AMIDAMENT DIRECTE 25,000

3 J5V11151 u Prova d'estanquitat a zona duxes, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	50% zona dutxes vestuaris		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 XMS020 U Assaig no destructiu a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una unió soldada en estructura metàl·lica, mitjançant líquids penetrants per a la determinació de les imperfeccions superficials de la unió, segons UNE-EN ISO 3452-1, ultrasons per a la determinació dels defectes interns de la unió, segons NF EN 1714. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats.
Inclou: Desplaçament a obra. Realització de l'assaig. Redacció d'informe del resultat del assaig realitzat.
Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'assaigs realitzats per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

5 XMP030 U Assajos a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de perfil laminat per a ús en estructura metàl·lica, agafada en obra, per a la determinació del gruix del recobriment, segons UNE-EN ISO 2808. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats.
Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats.
Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

6 J84ZE205 U Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra 01 PRESSUPOST OB_2024
Capítol 16 SEGURETAT I SALUT
Capítol (1) 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H1411111 u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 H1424340 u Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 H142CD70 u Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4 H1432012 u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

5 H1445003 u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

6 H144D205 u Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 711 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 756b3103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 25 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

7 H1474600 u Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 H152J105 m Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

9 H145E003 u Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

10 HM3116IJ u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 H147D501 u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST OB_2024
Capítol 16 SEGURETAT I SALUT
Capítol (1) 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 H1512212 m Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			40,000	2,000			80,000	C#*D#*E#*F#
3			10,000	2,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

3 H152U000 m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

4 H1534001 u Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			300,000				300,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 300,000

5 P151P-H7XX m2 Sistema S de xarxa de seguretat fixa, col·locada horitzontalment, format per: xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida d'alta tenacitat, nuada, de color blanc, per cobrir buits horitzontals de superfície compresa entre 35 i 250 m². Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i platines i ganxos d'acer galvanitzat, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			42,000	10,310			433,020	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 433,020

Obra 01 PRESSUPOST OB_2024
Capítol 16 SEGURETAT I SALUT
Capítol (1) 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL DE L'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 712 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 26 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

AMIDAMENTS

Data: 30/05/24 Pàg.: 47

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

2 HQU1D190 mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

3 HQU1E170 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

4 HQU25701 u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 HQU27902 u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 HQU2P001 u Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 713 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 27 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 30/05/24 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	0000-0001	U	Enderroc de vestuaris existent i urbanització perimetral, inclou: desconnexions d'instal·lacions, enderroc complert d'edificació inclòs fonaments, enderroc de colector de recollida d'aigues del camp i col·locació de connexió a clavegueram provisional durant la fase de fonamentació, enderroc de mur de bloc de formigó adjacent a l'edifici,enderroc de rampa i graons d'accés a camp, vorera perimetral i solera de formigó armat, amb tall de disc per a no trencar el mur perimetral del camp, i embornals de la zona entre camp i edifici. (VINT-I-UN MIL EUROS)	21.000,00 €
P-2	CPP010	m	Piló prefabricat de formigó armat, de 35x35, de 12 m de longitud, amb guaspa normal en punta. Clava per copejament del cap de l'estaca, mitjançant maça, en terreny de sorres. Segons mides de projecte, armat longitudinal 4d20 i trasnversal de d8c15 segons detalls plànols estructures. realitzat amb formigó HA-30/F/20/XS1 fabricat a central. Inclou: Replanteig i traçat dels eixos dels grups de pilons. Hissat dels pilons. Clavat dels pilons per copejament de maça, prèvia col·bocació de barret d'acer amb coixinet. Copejament fins aconseguir el rebuig prefixat, i formigonat inclos. (CENT QUINZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	115,46 €
P-3	E2213422	m3	EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ (QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	4,39 €
P-4	E225177F	m3	TERRAPLENAT I PICONATGE MECÀNICS AMB TERRES ADEQUADES, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95% DEL PM (QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,34 €
P-5	E2R540E0	m3	TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR DE 5 M3 DE CAPACITAT (VINT-I-SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	26,05 €
P-6	E2RA8580	m3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0.17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	23,89 €
P-7	E691SS01	m2	GELOSIA DE PEÇA CERÀMICA DE 200X200X70 MM, COL·LOCADA AMB JUNTES CORREGUDES AMB MORTER DE CIMENT 1:8 (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	123,60 €
P-8	E788CF01	m2	IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENTS DE VESTIDORS AMB UNA MÀ DE FONS DE PINTURA IMPERMEABILITZANT BICOMPONENT, A BASE DE RESINA EPOXI I BETUM, DILUIDA EN UN 25% D'AIGUA I UNA MÀ D'ACABAT AMB EL MATEIX PRODUCTE SENSE DILUIR AMB UN RENDIMENT DEL 25% CADA MA. (ONZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	11,47 €
P-9	E898SS05	m2	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL INTERIOR DE GUIX O CIMENT, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA DE FONS, DILUÏDA, I DUES D'ACABAT (CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	5,18 €
P-10	E9232G91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (DEU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,64 €
P-11	E93628C6	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 20 cm, abocat amb bomba (TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	35,33 €

VESTUARIS ONA BATLLE

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 30/05/24 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-12	E93APT01	m2	RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENTS PER A ANIVELLAMENT, DE 6 A 8 CM DE GRUIX SEGONS NECESSITATS D'OBRA, AMB MORTER SEMISEC 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, AMB ACABAT REGLEJAT I ANIVELLAT PER A LA POSTERIOR COL.LOCACIÓ DEL PAVIMENT D'ACABAT. INCLOU PART PROPORCIONAL DE FORMACIÓ DE PENDENTS A VESTIDORS I ZONES REQUERIDES SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE I INSTRUCCIONS DE LA DF. (CATORZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	14,30 €
P-13	EABGFE04	u	FINESTRA V-01 140X60 CM SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE FINESTRA DE 140 CM DE LONGITUT 60 CM D'ALÇADA, COMPOSTA PER: - UNA FINESTRA D'UNA FULLA BATENT DE 140x60 CM, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE CLASSE 4, SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUITAT A L'AIGUA CLASSE 9A, SEGONS UNE-EN 12208, I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT CLASSE C5, SEGONS UNE-EN 12210. I FORMADA PER: - BASTIMENT AMB TUB D'ACER GALVANITZAT 60X20 MM - FINESTRA DE PVC OSCILANT EIX INFERIOR AMB OBERTURA DE 180 PER NETEJA DE VIDRES, AMB CADENETA PER TOPAR L'OBERTURA A 30º ANB VIDRE DOBLE 4+4/15/6 BUTIRAL BLANC - MANETA, FRONTISSES I FERRATGES DE PENJAR I OBERTURA HOMOLOGATS AMB LA SÈRIE SUBMINSITRADA, AMB MANETA I FRONTISSES DEL MATEIX COLOR QUE LA RESTA DE LA PERFILERIA - MECANISME DE TANCAMENT INTERIOR MITJANÇANT PANY I CLAU - JUNTES D'ENVIDRAMENT D'EPDM - CARGOLS I FIXACIONS D'ACER INOXIDABLE - ELEMENTS D'ESTANQUEITAT - SEGELLAT ENTRE MARC I PREMARC MITJANÇANT CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESIVA D'ESCUMA DE POLIURETÀ PRECOMPRIMIDA, DE 10 MM DE GRUIX - SEGELLAT DE JUNT DE FUSTERIES AMB EL BUIT D'OBRA, AMB MASSILLA DE SILICONA NEUTRA, APLICADA AMB PISTOLA MANUAL, PRÈVIA IMPRIMACIÓ INCLOU TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER AL COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS I/O PROPIETATS ACÚSTIQUES I TÈRMIQUES DESCRITES EN PROJECTE. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS DE FIXACIÓ, MITJANS AUXILIARS I ELEMENTS NECESSARIS PER AL CORRECTE MUNTATGE DE L'UNITAT D'OBRA SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE I INSTRUCCIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. (QUATRE-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB UN CÈNTIMS)	437,01 €
P-14	EABGFE06	u	CONJUNT DE FINESTRA 466X204CM V04 SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CONJUNT DE FINESTRA DE LONGITUD 466 CM I 204 D'ALÇADA, COMPOSTA PER: - UN PANY FIXE I TRES FINESTRES CORREDISSES , AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE CLASSE 4, SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUITAT A L'AIGUA CLASSE 9A, SEGONS UNE-EN 12208, I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT CLASSE C5, SEGONS UNE-EN 12210. I FORMADA PER: - BASTIMENT AMB TUB D'ACER GALVANITZAT 60X20 MM - FINESTRA DE PVC OSCILANT EIX INFERIOR AMB OBERTURA DE 180 PER NETEJA DE VIDRES, AMB CADENETA PER TOPAR L'OBERTURA A 30º ANB VIDRE DOBLE 4+4/15/6 BUTIRAL BLANC - MANETA, FRONTISSES I FERRATGES DE PENJAR I OBERTURA HOMOLOGATS AMB LA SÈRIE SUBMINSITRADA, AMB MANETA I FRONTISSES DEL MATEIX COLOR QUE LA RESTA DE LA PERFILERIA - MECANISME DE TANCAMENT INTERIOR MITJANÇANT PANY I CLAU - JUNTES D'ENVIDRAMENT D'EPDM - CARGOLS I FIXACIONS D'ACER INOXIDABLE - ELEMENTS D'ESTANQUEITAT - SEGELLAT ENTRE MARC I PREMARC MITJANÇANT CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESIVA D'ESCUMA DE POLIURETÀ PRECOMPRIMIDA, DE 10 MM DE GRUIX - SEGELLAT DE JUNT DE FUSTERIES AMB EL BUIT D'OBRA, AMB MASSILLA DE SILICONA NEUTRA, APLICADA AMB PISTOLA MANUAL, PRÈVIA IMPRIMACIÓ	1.885,84 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 714 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 28 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			INCLOU TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER AL COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS I/O PROPIETATS ACÚSTIQUES I TÈRMIQUES DESCRITES EN PROJECTE. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS DE FIXACIÓ, MITJANS AUXILIARS I ELEMENTS NECESSARIS PER AL CORRECTE MUNTATGE DE L'UNITAT D'OBRA SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE I INSTRUCCIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. (MIL VUIT-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	
P-15	EB92SS04	m2	VINIL AUTOADHESIU AMB DIFERENTS PICTOGRAMES, COL·LOCAT. (TRES-CENTS ONZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	311,21 €
P-16	EB93SS03	u	RÈTOL VESTIDORS 90X90 CM FORMACIÓ DE RÈTOLS PER A NUMERACIÓ DE VESTUARIS, AMB SÍMBOLS DE 90X90 CM FABRICATS MITJANÇANT CAIXA D'ALUMINI CONFORMAT EN VOLUM, FRONTAL D'ALUMINI, DIMENSIONS 2 MM DE GRUIX, 2 CM DE PROFUNDITAT. ACABAT PINTAT, COLOR I TIPOGRAFIA A DEFINIR PER LA DF. FIXACIÓ A SUPORT VERTICAL MITJANÇANT BARETES METÀL·LIQUES FIXADES A PARAMENT TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE (CINQUANTA-UN EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	51,36 €
P-17	ED15Z001	m	Anulació de xarxa de desguàs existents afectats per reforma (SIS-CENTS SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	607,10 €
P-18	ED1VZ001	u	Vàlvula de ventilació PVC, de Ø110mm, model Maxivent ¨Adequa¨ o equivalent, per tuberia de ventilació primària o secundadira fixada al tub. (NORANTA-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	97,27 €
P-19	ED351630	u	Z07. Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (CENT VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	121,92 €
P-20	EE41Z100	u	Conducte d'evacuació complert per caldera individual tipus coaxial 80/125mm amb una llargada màxima de 5m i un alaçada màxima de 6m. amb terminal de sortida a sostre, racord d'aspiració, recuperador de condensats, sortida coaxial Ø80/125, colzes de 90 i 45º totalment muntada i connectada. (MIL DOS-CENTS SETANTA EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.270,88 €
P-21	EE42Z004	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 300 mm de diàmetre nominal interior, 350mm exterior, muntat suspès amb suports (CENT TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	137,66 €
P-22	EE42Z005	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 250 mm de diàmetre nominal interior, 300mm exterior, muntat suspès amb suports (CENT DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	112,66 €
P-23	EE42Z006	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 200 mm de diàmetre nominal interior, 250mm exterior, muntat suspès amb suports (NORANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	91,66 €
P-24	EE42Z007	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 175 mm de diàmetre nominal interior, 225mm exterior, muntat suspès amb suports (VUITANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	82,66 €

VESTUARIS ONA BATLLE

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-25	EE42Z009	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 125 mm de diàmetre nominal interior, 175mm exterior, muntat suspès amb suports (SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	72,66 €
P-26	EEK2Z005	u	Reixeta d'impulsió o retorn amb regulació de cabal regulable, amb una filera d'aletes orientables horitzontals i verticals, d'alumini, de 250x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Indou marc, lames, bastiment i sistema de regulació. (CENT VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	108,10 €
P-27	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8'' de diàmetre, roscat (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	16,68 €
P-28	EEU4U023	u	dipòsit d'expansió tancat de 100 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 1' de D, col·locat roscat (TRES-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	368,65 €
P-29	EEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2'' de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120°C, col·locat roscat (VINT-I-TRES EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	23,05 €
P-30	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat (VINT-I-UN EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	21,02 €
P-31	EEVG2C81	u	Comptador de calories de tipus hidrodinàmic, sense peces mòbils, per a un cabal nominal de 10,0 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 40 mm de diàmetre nominal, ràcords inclosos d'1 1/2'', per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament contínu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, muntat entre tubs en posició vertical u horitzontal i amb totes les connexions fetes (SET-CENTS CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	705,77 €
P-32	EG14Z101	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d'acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica opaca amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 125 A, capacitat total de 96 mòduls (18 mm) repartits en 4 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP40 i IK08, superficie (SIS-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	654,40 €
P-33	EG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, muntat superficialment (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	24,61 €
P-34	EHS010	m³	Pilar de secció rectangular o quadrada de formigó armat, de 30x30 cm de secció mitja, realitzat amb formigó HA-30/F/20/XSI fabricat en central, amb ciment SR, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 120 kg/m³; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir, en planta d'entre 3 i 4 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de xapes metàl·liques, amortitzables en 50 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús matavius, filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Muntatge del sistema d'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte. (VUIT-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	823,90 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 715 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 29 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 30/05/24 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-35	EHS011	m³	Pilar de secció rectangular o quadrada de formigó armat, de 30x40 cm de secció mitja, realitzat amb formigó HA-30/F/20/XS1 fabricat a central, amb ciment SR, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 120 kg/m³; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir, en planta d'entre 3 i 4 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de xapes metàl·liques, amortitzables en 50 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús matavius, filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Muntatge del sistema d'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte. (VUIT-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	823,90 €
P-36	EJ14SS16	u	INODOR DE PORCELLANA ESMALTADA, DE SORTIDA VERTICAL, PER A MOBILITAT REDUIDA, AMB SEIENT I TAPA AMORTIGUADA AMB CÈRCOL AMB OBERTURA FRONATL, CISTERNA D'ALIMENTACIÓ LATERAL, I MECANISMES DE DESCÀRREGA I ALIMENTACIÓ INCORPORATS, AMB SORTIDA DUAL, DE COLOR BLANC, PREU ALT, MODEL ROCA ACCESS O EQUIVALENT, COL·LOCAT FIXAT SOBRE PAVIMENT I CONNECTAT A LA XARXA D'EVACUACIÓ I A LA XARXA DE LAMPISTERIA (DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	269,28 €
P-37	EJ1ASS01	u	ABOCADOR DE PORCELLANA ESMALTADA AMB ALIMENTACIÓ INTEGRADA, DE COLOR BLANC, MODEL GARDA DE ROCA, COL·LOCAT SOBRE EL PAVIMENT I CONNECTAT A LA XARXA D'EVACUACIÓ (CENT TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	131,31 €
P-38	EJ22SS01	u	CONJUNT DE MESCLADOR, AIXETA I RUIXADOR PER A DUTXA, PER A INSTAL·LACIÓ VISTA, AMB COS DE LLAUTÓ CROMAT I POLSADOR EN POLIACETAT NEGRE AMB REGULADOR AUTOMÀTIC DE CABAL MODEL PRESTO ALPA 80 INSTALACION PANEL O EQUIVALENT, AMB LIMITADOR DE CABAL 1/2 CROMAT (1675 04 05), AMB VÀLVULA DE BUIDAT ANTI-LEGIONEL·LOSI I CONDUCTE GUIA, INCLOENT PRESTO 55 EMBELLIDOR PLA O EQUIVALENT, I RUIXADOR ANTIVANDÀLIC AMB MUNTATGE MURAL I DE BAIX CONSUM. (DOS-CENTS UN EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	201,17 €
P-39	EJ22SS05	u	AIXETA MONOCOMANDAMENT, MURAL, MUNTADA SUPERFICIALMENT, PER A DUTXA DE TELÉFON, AMB MANETA PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUIDA, DE LLAUTÓ CROMAT, MODEL ROCA O EQUIVALENT, AMB DUES ENTRADES DE 1/2'' I SORTIDA DE 1/2'', AMB VÀLVULA DE BUIDAT ANTI-LEGIONEL·LOSI I CONDUCTE GUIA, INCLOENT DUTXA DE TELÉFON, TUB FLEXIBLE I SUPORT PER A DUTXA DE TELÉFON ARTICULAT (TRES-CENTS VINT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	320,84 €
P-40	EJ23Z016	u	AIXETA ANTIRROBATORI PER A LAVABO, TEMPORITZADA, AMB POLSADOR ANTIRROBATORI, PER A AIGUA FREDA, COL·LOCADA SOBRE TAULELL, MODEL PRESTO XT ECO L O EQUIVALENT (VUITANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	88,94 €
P-41	EJ29SS01	u	AIXETA SENZILLA PER A ABOCADORS, MUNTADA SUPERFICIALMENT, DE LLAUTÓ CROMAT, DE LA MARCA TRESS O EQUIVALENT, AMB ENTRADA DE 1/2'' (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	34,61 €
P-42	EJ42U010	u	DOSIFICADOR DE SABÓ VERTICAL, DE DIMENSIONS 118X206X68 MM, CAPACITAT D'1,1 KG, D'ACER INOXIDABLE AMB ACABAT SATINAT EN SUPERFÍCIES EXPOSADES, ANTIVANDÀLIC I AMB VISOR DE NIVELL DE SABÓ I CLAU DE SEGURETAT , COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (SETANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	76,68 €

VESTUARIS ONA BATLLE

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 30/05/24 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-43	EJ46U015	u	BARRA MURAL FIXA EN ANGLE PER A BANY ADAPTAT, DE 600 I 600 MM DE LLARGÀRIA I 35 MM DE D, DE TUB D'ACER INOXIDABLE, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (CENT CINQUANTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	150,30 €
P-44	EJ4ZU025	u	PORTA-ROTLLES GEGANT DE PAPER HIGIÈNIC, D'ACER INOXIDABLE, DE 250 MM DE DIÀMETRE I 110 MM DE FONDÀRIA, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	35,54 €
P-45	EJAAZ002	u	Interacumulador d'aigua calenta sanitària marca Greenheiss model DPI/I Duplex amb serpentí o equivalent, de 500l de capacitat, amb vas de l'acumulador d'acer inoxidable AISI 316, cos exterior de PVC i aïllament intermig de poliuretà, amb sondes i termòstats, amb grup de seguretat sanitària, vàlvula de seguretat amb purgador i equip de protecció catòdica, muntat vertical a terra i amb totes les connexions fetes. (TRES MIL SIS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	3.643,50 €
P-46	EJAAZ005	u	Subministrament i col·locació de resistència elèctrica 9kW amb totes les connexions fetes, tot correctament instal·lat i en perfecte funcionament. (SET-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	782,86 €
P-47	EMSB31F1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva , fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (DOTZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	12,11 €
P-48	EMSB5BA2	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (QUINZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	15,04 €
P-49	EN1156A7	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2´´1/2, de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment (CENT QUATRE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	104,36 €
P-50	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (VINT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	20,20 €
P-51	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (VINT-I-VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	28,17 €
P-52	EN317A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1´´1/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	52,44 €
P-53	EN318A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1´´1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (SEIXANTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	67,08 €
P-54	EN319A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2´´, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (NORANTA EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	90,70 €
P-55	EN4246A4	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dié (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT EUROS)	100,00 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 7 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 30 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-56	EN812664	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada en pericó de canalització soterrada (VINT-I-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	26,16 €
P-57	EN812677	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment (DINOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	19,49 €
P-58	ENE17304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1''1/4, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (TRENTA EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	30,34 €
P-59	ENF51747	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de diàmetre 1 1/4'', tarada a 7 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment (NORANTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	93,16 €
P-60	EP73Z100	u	Certificació de punt de xarxa ambdos extrems (presa i rack (TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	37,31 €
P-61	EQ5AU010	m2	TAULELL DE RESINES SINTÈTIQUES TERMOENDURIBLES REFORÇADA AMB FIBRES DE FUSTA HPL, DE 16 MM DE GRUIX D'AMPLADA, AMB CANTELLS BISELLATS, FIXAT A ESTRUCTURA DE BASE O MOBLE AMB CARGOLS, inclòs l'estructura de base. (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	145,76 €
P-62	EQ8AU100	u	EIXUGAMANS ANTIVANDÀLIC, PER AIRE CALENT AMB SENSOR ELECTRÒNIC DE PRESÈNCIA, DE PLANXA D'ACER VITRIFICADA, DE POTÈNCIA 1800 W, CABAL 3,6 M3/MINUT I TEMPERATURA 61°C, INSTAL·LAT (DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	268,21 €
P-63	EQN2U001	m	Escala metàl·lica recta, de 1,46m d'amplària, amb 2 suports amb perfils d'acer laminat UPN100, esglaons de planxa metàl·lica plegada de 8mm d'espessor, soldada superiorment i inferior als perfils amb acabat lacat (TRES-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	396,90 €
P-64	FHQ64L62	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat amb allotjament per a equip i fixat a la paret (DOS-CENTS DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	218,48 €
P-65	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	5,18 €
P-66	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,48 €
P-67	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731 (SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	7,97 €
P-68	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	15,83 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-69	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	1,19 €
P-70	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (ZERO EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,94 €
P-71	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,48 €
P-72	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (TRETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	13,15 €
P-73	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355 (CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	182,97 €
P-74	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (VINT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	20,40 €
P-75	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs (QUINZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	15,78 €
P-76	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	5,87 €
P-77	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	2,27 €
P-78	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	0,25 €
P-79	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	32,78 €
P-80	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	39,49 €
P-81	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (CINQUANTA-UN EUROS AMB SET CÈNTIMS)	51,07 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 7/7 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 31 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-82	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (SEIXANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	60,64 €
P-83	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	54,26 €
P-84	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	21,82 €
P-85	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	27,50 €
P-86	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	1,95 €
P-87	IUS050	U	Formació de pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 3 m d'altura útil interior, format per: solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, base prefabricada de formigó en massa de 70 cm d'altura, amb dues perforacions i junts de cautxú EPDM per a connexió amb col·lectors de 300 mm de diàmetre nominal, anell prefabricat de formigó en massa de 100 cm d'altura, con asimétric prefabricat de formigó en massa de 120 cm d'altura, mòdul d'ajust prefabricat de formigó en massa de 10 cm d'altura i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2; amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, indicant les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclús lubricant per a muntatge i formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 per a formació de canal en el fons del pou. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge. Formació del canal en el fons del pou. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors al pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (MIL DOS-CENTS DISSET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	1.217,73 €
P-88	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (NORANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	98,25 €
P-89	J5V11151	u	Prova d'estanquitat a zona duxes, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	451,04 €

VESTUARIS ONA BATLLE

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-90	J84ZE205	U	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964 (SETANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	74,24 €
P-91	K6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	3,23 €
P-92	LRA010100005	Ud	Porta de registre per a instal·lacions, de dues fulles de 38 mm d'espessor, 1100x2000 mm, acabat galvanitzat amb tractament antiempremptes formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia farcida de poliuretà , sobre cèrcol d'acer galvanitzat de 1,5 mm de gruix amb urpes d'ancoratge a obra. Fins i tot silicona neutra per al segellat de les juntes perimetrals. Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del setge. Fixació del cèrcol al parament. Segellat de juntes. Col·locació de la porta de registre. Col·locació de ferramentes de tancament i accessoris. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte. (DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	272,59 €
P-93	P0H0-014M	u	Determinació de la geometria de la secció, atacs biològics, podriments, clivelles i nusos d'una mostra de 12 bigues de fusta conífera nacional (VUIT-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	834,64 €
P-94	P124-H9AE	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2" (SEIXANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	67,48 €
P-95	P124-H9AF	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim (TRES-CENTS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	300,14 €
P-96	P124-H9AI	u	Anul·lació d'instal·lació interior de gas, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim (CENT UN EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	101,22 €
P-97	P124-H9AX	u	Adequació d'instal·lació de reg de zona ajardinada previ a l'enderroc i excavació de l'àmbit afectat. (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	134,95 €
P-98	P124-H9AY	u	Adequació d'instal·lació de Drenatge de zona ajardinada previ a l'enderroc i excavació de l'àmbit afectat. (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	134,95 €
P-99	P151P-H7XX	m2	Sistema S de xarxa de seguretat fixa, col·locada horitzontalment, format per: xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida d'alta tenacitat, nuada, de color blanc, per cobrir buits horitzontals de superfície compresa entre 35 i 250 m². Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i platines i ganxos d'acer galvanitzat, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat. (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	14,57 €
P-100	P2218-566D	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (DEU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	10,28 €
P-101	P2258-10CX1	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb pició vibrant elèctric i minicarregadora elèctrica (DISSET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	17,47 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 718 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 32 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-102	P2R4-VSSF	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	5,81 €
P-103	P2RB-HFVM	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	7,86 €
P-104	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	1,99 €
P-105	P383-424I	m2	Encofrat amb tauler de fusta de pi per a traves i pilarets (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	34,68 €
P-106	P385-JYWE	m3	Formigonament de traves i pilarets en obres d'edificació de nova planta amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (CENT SETZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	116,76 €
P-107	P3D0-3D8S	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de pilons prefabricats segons projecte. (DOS MIL DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	2.228,89 €
P-108	P3D1-ZHZM	m	Enderroc de cap de piló de 350 mm de diàmetre (DISSET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	17,21 €
P-109	P3F0-D53Z	kg	Armadura per a enceps AP500 S en barres de diàmetre superior a 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	1,90 €
P-110	P3F2-MH7V	m3	Formigonament per a enceps, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba en obres d'edificació (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	153,32 €
P-111	P3Z3-D53G	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió (SETZE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	16,07 €
P-112	P432-6UJD	m3	Bigueta de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer (MIL NOU-CENTS QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	1.904,81 €
P-113	P445-E7GL	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a correlja formada per peça simple, en perfils conformats en fred série L, U, C, Z i omega, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	4,14 €
P-114	P446-DM8X	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent série L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,94 €
P-115	P448-44II	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a encavallades formades per peça composta, en perfils laminats en calent série L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,34 €

VESTUARIS ONA BATLLE

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-116	P44C-ZP1S	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars, bigues i altres elements metàl·lics formats per peça simple o composta, en perfils laminats en calent série IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, planxa, rodó, quadrat, etc, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant compatible amb revestiment ignífug, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,68 €
P-117	P4531-10YSC	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 (NOU-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	945,98 €
P-118	P45C7-Y1G4	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 25 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist inclós els frontals, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / Xs1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, acolorit en massa color a decidir, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia aproximada de 57 kg/m2, segons especificacions de projecte (CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	167,22 €
P-119	P4B8-D6QD	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	2,25 €
P-120	P4BI-D9OW	kg	Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S en barres de diàmetre superior a 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	2,06 €
P-121	P4E1-444N	m	Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 200x200x200 mm, de morter de ciment, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, d'una cara esmaltada col·locada amb morter mixt 1:0,5:4 (VINT-I-NOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	29,19 €
P-122	P4E4-Z5K9	m2	Paret estructural d'una cara vista, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada incloses les llindes. (CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	50,49 €
P-123	P4L4-MPMX	m2	Formació de sostre 35+5 cm amb lloses alveolars de formigó pretesat de 35 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt obert superiorment, de 285.16 a 337.88 kN·m de moment flector últim, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 14,85 kN/m2 per a una llum màxima de 12 m, acer B500T en malles electrosoldades de 15x30, 6 i 6 mm de, i una quantia de 0,081 m3/m2, de formigó per armar HA - 30 / P / 10 / XS1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (CENT CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	105,68 €
P-124	P4Z1-3LY9	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de, col·locada amb el mateix morter de la paret (DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	2,05 €
P-125	P531-9R18	m2	Subministrament i col·locació de panell Sandwich de coberta (B,s1-d0) amb marcatge CE (segons EN 14509), 0,6P/0,5P, de 60 mm de gruix i ample 1150. Format per xapa exterior de 0,6 mm de gruix d'acer galvanitzat i prelacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Aïllament intermedi de 60 mm de gruix amb	64,12 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 719 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 33 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 30/05/24 Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			nucli de Poliisocianurat (PIR) amb reacció al foc B-s1,d0 segons norma EN 13501-1 i valors de transmitància tèrmica establerts a la fitxa tècnica del producte (que inclouen el pont tèrmic lineal per juntes longitudinals); xapa interior de 0,5 mm de gruix d'acer galvanitzat i prelacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color Blanc 880 estàndard (acompleix exigències de la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Fixat directament a corretges metàl·liques existents, amb separació entre recolzaments segons valors resistents establerts a la fitxa tècnica del producte i sol·licitacions del projecte. Col·locació mitjançant grapa de fixació entre ambdós nervis, tapajuntes per a garantir l'estanquitat i fixacions adaptades al suport i altres complements. Remat encunyat del carener i tapetes per amagar el cantell d'escuma si fos necessari. Per a cobertes amb pendents superiors al 8 %. Aïllament acústic a soroll aeri: 25 (-1;-2) dB segons EN ISO 717-1.	
			(SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	
P-126	P556-4X3S	u	Claraboia de cúpula practicable parabòlica bivalva, amb obertura elèctrica a distància de polimetilmetacrilat (PMMA) d'alt impacte, de base rectangular, per a un buit d'obra de 100x50cm amb sòcol prefabricat, col·locada amb fixacions mecàniques	284,32 €
			(DOS-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	
P-127	P5Z13-4ZAX	m2	Formació de pendents amb triple capa de planxa EPS de 30cm i acabat amb formigó lleuger d'argila expandida de densitat 500 a 600 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà	95,48 €
			(NORANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	
P-128	P612A-7BOG	m2	Formació de graonat sobre llosa d'escala amb totxana, de 290x140x100 mm,, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	26,53 €
			(VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	
P-129	P6182-452E	m2	Paret divisòria d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari	36,64 €
			(TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	
P-130	P654-8QFF	m2	Folrat de conducres amb plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 190 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W	49,31 €
			(QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	
P-131	P654-8QWT	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 190 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W	97,54 €
			(NORANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	
P-132	P662-6YAX	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 200 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	571,53 €
			(CINC-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	
P-133	P783-8D30	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	12,81 €
			(DOTZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	

VESTUARIS ONA BATLLE

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 30/05/24 Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-134	P7D5-EQG7	m2	Cel ras continu amb una resistència al foc R-120 format per plaques de silicat càlcic de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/(m·K) i una densitat de 870 kg/m3	44,28 €
			(QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	
P-135	P7D6-613K	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm	39,74 €
			(TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	
P-136	P7DA-EQF4	m	Segellat de protecció contra el foc de junt de 10 a 20 mm d'amplària i profunditat d'injecció de 7 a 15 mm amb escuma autoinflable d'estructura cel·lular fina i porus tancat, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/(m·K), amb resistència al foc EI-120, i aplicat amb pistola	3,29 €
			(TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	
P-137	P7DD-65OA	m2	Tallafocs en safata de pas de cables amb calaix metàl·lic de 75x75mm, amb folrat interior de material intumescent, amb protecció EI-240, encastat a la paret	79,19 €
			(SETANTA-NOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	
P-138	P811-3EJ8	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle	23,50 €
			(VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	
P-139	P824-ZQZH	m2	Rc - Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 76 a 115 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Peça similar a la col·locada al paviment, a decidir per la DF.	48,34 €
			(QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	
P-140	P83EC-9A0X	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 120 mm, muntants cada 600 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb doble placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca	62,95 €
			(SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	
P-141	P846-9JNG	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	38,91 €
			(TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	
P-142	P846-ZJNX	m2	Subministre i col·locació de panell sandvitx amb placa de fibra-guix de THERMOCHIP TFbcY60, amb tauler de fibrociment de 12,5 mm de gruix en la cara exterior, nucli de poliestirè extruït de 40 mm de gruix i tauler de fibra-guix de 12,5 mm de gruix en la cara interior inclou formació de passos, encastaments i elements de reforç per la previsió de muntatge de cortines i altres elements suspesos interiors. Inclòs entramat de fusta de suport, amb biga laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2.	67,88 €
			(SEIXANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	
P-143	P861-6YC	ml	Subministrament i col·locació de canal sandwich amb xapa inferior de 1,20 mm. de gruix, en base d'acer galvanitzat, mes aïllament placa EUROAILLANT PIR de 50 mm. de gruix en acabat vel de vidre ambdues cares i col·locació xapa superior de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment Diamante Optim d' Europerfil o similar (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant). Incloses les connexions a baixants. Instal·lats segons disseny en plànols de detall.	68,05 €
			(SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	
P-144	P861-6YQX	m2	Subministrament i col·locació de façana amb perfil, marcatge CE (segons EN 14782), en 0,7 mm de gruix, perfilat en acer galvanitzat amb microperforat rodó i prelacat (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lat sobre subestructura anivellada i aplomada	65,96 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 720 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

EXPEDIENT
2024/000006/1379

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 34 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 30/05/24 Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			inclosa, tipus perfil plegat d'acer galvanitzat de gruix 1,5 mm de 30-40 mm. de cantell, zeta u omega o tub comercial, ancorats mitjançant cartel·les o esquadres separadores a parament de fabrica existent amb cargols i tac expansiu, amb separació entre recolzaments de la xapa segons valors resistents establerts a la fitxa tècnica del producte i sol·licitacions del projecte. Col·locació incloent fixació autotaladrant, volandera mixta de neoprè i altres elements auxiliars. Remats segons projecte inclosos:(peus de planxa, cantonades, coronacions, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall. Inclós perfileria de suport.	
			(SEIXANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	
P-145	P861-6YQY	m2	Subministrament i col·locació de façana amb perfil, marcatge CE (segons EN 14782), en 0,7 mm de gruix, perfilat en acer galvanitzat amb microperforat rodó i prelacat (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lat sobre subestructura anivellada i aplomada inclosa, tipus perfil tub d'acer galvanitzat de gruix 1,5 mm de 80 mm. tub comercial, ancorats a fabrica existent i soldat a perfileria de coberta, amb separació entre recolzaments de la xapa segons valors resistents establerts a la fitxa tècnica del producte i sol·licitacions del projecte. Col·locació incloent fixació autotaladrant, volandera mixta de neoprè i altres elements auxiliars. Remats segons projecte inclosos:(peus de planxa, cantonades, coronacions, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall. Inclós perfileria de suport. (SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	63,87 €
P-146	P861-6YR2	ml	Subministrament i col·locació de remateria general (carener, coronaments, laterals, etc...) amb xapa de 0,6 mm de gruix, en acer galvanitzat i prelacat amb revestiment Diamante Optim de Europerfil o similar (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	24,56 €
P-147	P861-6YR3	ml	Subministrament i col·locació de remats de forats (portes, finestres, etc...) amb xapa de 0,7 mm. de gruix en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment Diamante Optim de Europerfil o similar (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall. (TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	35,25 €
P-148	P861-6YRX	ml	Subministrament i col·locació de remateria general (peus de planxa, cantonades, coronacions, malla animals, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment tipus Diamante Optim de Europerfil (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) o similar en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	24,56 €
P-149	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	5,65 €
P-150	P8K9-4767	m	Escopidor de 30 cm d'amplària, amb peça de morter de ciment gris de cara vista de 300x200x40 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (TRENTA-UN EUROS AMB UN CÈNTIMS)	31,01 €
P-151	P8KB-463N	m	Escopidor de 15 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	21,64 €

VESTUARIS ONA BATLLE

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 30/05/24 Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-152	P93M-I6MY	m2	Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió (VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	26,46 €
P-153	P9D5-362K	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (SEIXANTA EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	60,26 €
P-154	P9D5-362X	m2	Paviment ext de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant C3 de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (SEIXANTA EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	60,26 €
P-155	P9E1-DMSX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	33,83 €
P-156	P9U8-4Z8B	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	8,58 €
P-157	PAD0-617L	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	183,74 €
P-158	PAF9-5TAX	u	Porta d'alumini anoditzat natural, corredissa, amb guia tpius klein o similar amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 230x210 cm, de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestilè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor. Amb pany i clau. Inclou els acessoris corresponents. Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, inclou subestructura de suport i tot allò necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament. Color RAL a decidir segons la DF. (MIL SET-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	1.746,83 €
P-159	PAF9-5TCX	u	Porta interior batent de pas 90x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestilè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Inclou els accessoris corresponents. Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, inclou subestructura de suport i tot el necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament. Color RAL a decidir segons la DF. (SET-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	781,63 €
P-160	PAF9-5TCY	u	Porta interior corredissa de pas 90x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestilè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Guia tipus Klein o similar. Inclou els accessoris corresponents. Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, inclou subestructura de suport i tot allò necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament. Color RAL a decidir segons la DF. (SET-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	789,82 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 721 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 35 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 30/05/24 Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-161	PAF9-5TCZ	u	Porta interior batent de pas 80x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Inclou els accessoris corresponents. Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, inclou subestructura de suport i tot el necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament. Color RAL a decidir segons la DF. (SET-CENTS CINC EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	705,21 €
P-162	PAF9-5TDY	u	Porta interior corredissa de pas 90x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Inclou els accessoris corresponents. Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, inclou subestructura de suport i tot allò necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament. Indos caixa de bastiment per a encastar; sistema guia tipus Krona o similar. Color RAL a decidir segons la DF. (MIL ONZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	1.011,79 €
P-163	PAJ2-80HX	u	Fulla fixa de PVC no plastificat, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 130x150cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, inclòs bastiment, totalment col·locada. (TRES-CENTS ONZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	311,69 €
P-164	PAS2-5QLR	u	Porta tallafocs de fusta, EI2-C 30, una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x205 cm, amb barra antipànic, preu alt, col·locada (MIL CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.051,48 €
P-165	PB31-HAGU	m2	Subministre i col·locació de porta amb bastiment perimetral de perfils estandaritzats, i separadors de perfils segons detalls de projecte, plafons de perfilat en acer galvanitzat amb microperforat rodó i prelacat galvanitzat, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra. Inclòs bastiment perimetral totalment ancorat. (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	187,45 €
P-166	PD15-78QV	m	Baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 125 mm i 0,6 mm de gruix, indoses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	50,80 €
P-167	PD19-49LU	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	21,71 €
P-168	PD1A-F11H	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	32,26 €
P-169	PD1A-F11K	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	20,36 €
P-170	PD34-B299	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	129,84 €

VESTUARIS ONA BATLLE

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 30/05/24 Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-171	PD58-5YLO	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 250 mm, amb un pendent del < 1 %, sense perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	126,86 €
P-172	PD5B-5VIJ	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i de 100 a 130 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable nervada classe A15, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (CENT SEIXANTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	160,13 €
P-173	PD5T-42C1	u	Reixa tipus barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) per a canal de drenatge de 100 a 200 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 20 mm de gruix, recolzada (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	54,75 €
P-174	PD75-B2PH	m	Clavegueró de polietilè d'alta densitat per a evacuació sifònica, PE 100 de 250 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, série SDR 26 segons UNE-EN 12201-2 indosos accessoris, carrils i elements de fixació per anar penjat (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	145,19 €
P-175	PD785-Q10E	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, indosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	64,54 €
P-176	PD785-Q10F	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, indosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	72,32 €
P-177	PD785-Q10G	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, indosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (NORANTA EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	90,19 €
P-178	PD785-Q10H	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, indosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	142,97 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 722 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 36 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 30/05/24 Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-179	PD785-Q10I	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (DOS-CENTS SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	207,82 €
P-180	PD785-Q10J	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (DOS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	278,10 €
P-181	PE2B-Z100	u	Caldera condens.mural.gas natural,marca Sime model Murelle HE 70 R Erp de 69,4kW. o equivalent de potència tèrmica útil, per a calefacció, superfícies de transmissió de calor d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L), cremador monobloc modulant de tipus premescla amb modulació 1:9, temperatura de funcionament 90°C, temperatura màxima 110°C, pressió màxima 0,6 MPa, eficiència en règim d'alta temperatura (80/60°C) del 87,5% respecte al PCS, eficiència en règim de baixa temperatura (50/30°C) al 30% de la càrrega del 98% respecte al PCS, funcionament en funció de la temperatura exterior, per a instal·lació com a caldera individual, no inclou la bomba circuladora, inclou les bombes circuladores individuals, els col·lectors hidràulics i l'aguila hidràulica, no inclou els accessoris d'evacuació de fums, col·locada mural. Inclou: - Kit de seguretat. - Kit compensador. - Kit neutralitzador de condensats. - Kit recàrrega granulat - Kit recàrrega cabró actiu. - Sonda acumulador amb cable. - Sonda contacte a vas compensació. - Sonda temperatura externa. - Kit de barreja. - Kit segona zona barreja. - Kit fitxa addicional. - Comandament remot Sime Home. (CINC MIL QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	5.042,40 €
P-182	PE42-Z003	m	Conducte lliis circular de planxa d'acer galvanitzat aïllat, de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, aïllament elastomèric 10mm, autoconnectable, muntat superficialment (CINQUANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	52,68 €
P-183	PE42-Z004	m	Conducte lliis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, aïllament 10mm interior, autoconnectable, muntat superficialment (CINQUANTA-UN EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	51,78 €
P-184	PEKK-Z100	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 400x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	26,23 €
P-185	PEM4-Z004	u	Recuperador de calor Kosner KRC 4 HE o equivalent, amb un cabal nominal de 2.230 m3/h amb una pressió estàtica a 215 Pa, amb alimentació monofàsica de 240 V i 500 W de potència elèctrica total absorbida, amb filtres F7 en espai sota coberta, amb posta en marxa de SAT inclosa. (SET MIL NORANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	7.091,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 30/05/24 Pàg.: 20

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-186	PEM6-Z010	u	Ventilador en línia S&P TD-800/200 Silent 3v. o equivalent per a un diàmetre de 200 mm, motor monofàsic, una velocitat, 102 W de potència absorbida per a un cabal nominal a velocitat 1 de 690 m3/h, amb nivell de pressió sonora de 22 dbA en descàrrega lliure a velocitat 1, d'eficiència energética segons REGLAMENTO (UE) 327/2011, muntat en el conducte (QUATRE-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	459,63 €
P-187	PF40-AJ1G	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 18 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	33,45 €
P-188	PF40-AJ1H	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 22 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	39,80 €
P-189	PF40-AJ1K	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 16 mm de diàmetre exterior i de 2,5 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de difícultat mitjà i col·locat superficialment (TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	32,89 €
P-190	PF40-AJ1L	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 25 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	55,47 €
P-191	PF40-AJ1P	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 38 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (NORANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	99,49 €
P-192	PF42-Z005	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, série 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	123,33 €
P-193	PF42-Z007	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 42 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, série 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (CENT TRETZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	113,18 €
P-194	PF56-FJCY	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	22,58 €
P-195	PF56-FJD0	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (TRENTA EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	30,46 €
P-196	PFQ0-HN0F	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	16,58 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 723 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 37 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÁUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-197	PFQ0-I4T5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	12,56 €
P-198	PFQ0-I7DE	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	19,65 €
P-199	PFQ0-IIUW	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,88 €
P-200	PFQ0-IIUZ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (CATORZE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	14,39 €
P-201	PFQ0-IIV2	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (QUINZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	15,75 €
P-202	PG01-657X	u	Quadre principal per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 3 caixes de doble aïllament de 270x180x170 mm, tallacircuit de ganiveta, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial, comptador d'energia trifàsic, transformador d'intensitat i 6 endolls bipolars (II+T) (MIL CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1.052,50 €
P-203	PG02-6562	u	Quadre secundari per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 1 caixa de doble aïllament de 270x180x170 mm, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial i 4 endolls bipolars (II+T) (TRES-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	365,50 €
P-204	PG12-DH6X	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada (SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	6,90 €
P-205	PG12-DH7J	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (QUINZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	15,18 €
P-206	PG13-E317	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	23,93 €
P-207	PG19-DGH6	u	Caixa general de protecció de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment, pendent informe Cia. Subministradora. (CENT SETANTA-SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	177,98 €

VESTUARIS ONA BATLLE

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-208	PG1D-H9W0	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència entre 17,32 kW i 43,64 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de poliéster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, sense ICP-M i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment (DOS-CENTS QUARANTA EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	240,06 €
P-209	PG2J-4BRD	m	Safata metàl·lica de reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	41,72 €
P-210	PG2N-EUH0	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	1,79 €
P-211	PG2N-EUH6	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	1,22 €
P-212	PG2N-EUH7	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	1,30 €
P-213	PG2N-EUH8	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	1,38 €
P-214	PG2N-EUH9	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	1,59 €
P-215	PG2P-6SZL	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	4,23 €
P-216	PG2P-6T0Q	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	8,10 €
P-217	PG33-E68J	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,84 €
P-218	PG33-E68O	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	4,24 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 724 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

EXPEDIENT
2024/000006/1379

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 38 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-219	PG33-E68U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	7,15 €
P-220	PG33-E6C2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,54 €
P-221	PG33-E6CR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	2,09 €
P-222	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	2,57 €
P-223	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	4,71 €
P-224	PG33-E6E4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DEU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,34 €
P-225	PG33-E6I0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, + cable de comandament, col·locat en tub (DISSET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	17,41 €
P-226	PG47-ELPH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, unipolar (1P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	23,65 €
P-227	PG47-ELQF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	40,49 €
P-228	PG47-ELX8	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (QUARANTA-UN EUROS)	41,00 €
P-229	PG47-EM1R	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	73,78 €

VESTUARIS ONA BATLLE

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-230	PG47-EMCC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (NORANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	94,64 €
P-231	PG47-EMFT	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	181,89 €
P-232	PG47-EMJ7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT NORANTA-DOS EUROS)	192,00 €
P-233	PG4B-DWYF	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	104,97 €
P-234	PG4B-DWYI	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	187,79 €
P-235	PG4B-DWYJ	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	262,79 €
P-236	PG4B-DWZ4	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	345,51 €
P-237	PG4G-9GYG	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN (TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	375,50 €
P-238	PG4M-DRE3	u	Tallacircuit unipolar, amb fusible de ganiveta de 100 A, amb base de grandària 0, muntat superficialment amb cargols (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	24,88 €
P-239	PG6E-76UP	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	22,33 €
P-240	PG6O-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (DINOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	19,02 €
P-241	PG6O-77OX	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (VINT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	20,36 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 725 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 39 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-242	PH21-Z010	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 35 W de potència, óptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 80 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i vidre transparent i grau de protecció IP54, encastat (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	126,73 €
P-243	PH57-B36U	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lm, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat (CENT SETZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	116,16 €
P-244	PHB3-HXTS	u	Lluminera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós de 2600 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K, muntada superficialment (CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	56,59 €
P-245	PHB3-HZ84	u	Lluminera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1500 mm de llargària, 50 W de potència, flux lluminós de 6500 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K, muntada superficialment (VUITANTA-SET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	87,24 €
P-246	PJ117-3BTW	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt, encastat a taulell (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	135,47 €
P-247	PJM41-NAGS	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN30, amb unions roscades d'1´´1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnética, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura d'1, 10 o 100 l/impuls, cabal permanent Q3 de 10 m3/h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal (DOS-CENTS QUINZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	215,20 €
P-248	PJM41-NAHL	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN50, amb unions roscades de 2´´1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnética, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura d'1, 10 o 100 l/impuls, cabal permanent Q3 de 25 m3/h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal (QUATRE-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	485,29 €
P-249	PK10-Z001	u	Armari regulador normalitzat de designació A-10 per a un cabal de 10 m3/h, entrada de polietilè de 32 mm de diàmetre, sortida amb tub de coure de 20x22 mm, pressió d'entrada mitjana B, pressió de sortida 22 mbar, pressió de seguretat per màxima 70 mbar, pressió de seguretat per mínima 12.5 a 15 mbar i muntat superficialment. Pendent informe Cia. (SET-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	751,43 €
P-250	PK23-E3Z3	u	Comptador de designació G16 segons UNE 60510 amb connexions roscades de 2´´ de diàmetre, de 25 m3/h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs. Pendent informe Cia. (SIS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	621,11 €
P-251	PK28-G4A6	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 0,025 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat. Pendent informe Cia. (SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	72,35 €
P-252	PK2C-DQ3B	u	Vàlvula de seguretat de funcionament per fuita, roscada, d'1´´ de diàmetre nominal, 0.045 a 0.07 bar de pressió, muntada entre tubs, pendent informe Cia. (TRES-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	367,72 €

VESTUARIS ONA BATLLE

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-253	PK61-Z001	u	Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 32 mm de diàmetre nominal, amb transició tub de polietilè PE 80 de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de la série SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub de coure de 42 mm, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb reblert de resina de poliuretà. Pendent informe Cia. (CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	154,11 €
P-254	PK70-HA36	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60708 (CINQUANTA-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	56,18 €
P-255	PM12-HB92	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots, instal·lada (TRES-CENTS VUITANTA EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	380,59 €
P-256	PM14-HCJA	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65, muntat superficialment (DOS-CENTS SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	260,32 €
P-257	PM32-DZ3K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	123,17 €
P-258	PM32-DZ3T	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	162,70 €
P-259	PM90-HC45	u	Comptador de llamps instal·lat (d) (TRES-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	364,56 €
P-260	PM94-DJKT	u	Parallamps punta Franklin simple d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta, inclosa l'estructura de suport. (MIL TRES-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	1.387,42 €
P-261	PNG0-H9KL	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada (DOS-CENTS DIVUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	218,20 €
P-262	PNG1-H9JQ	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (SETZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	16,12 €
P-263	PNG1-H9JT	u	Vàlvula de pas de gas de 40 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/2 i junt pla mascle G 2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	88,22 €
P-264	PNL2-CRIU	u	Bomba circuladora de rotor humit per a instal·lacions d'ACS, amb connexions roscades d'1 1/2´´ (diàmetre nominal 15 mm), pressió màxima 0,7 bar, cabal màxim 4,2 m3/h, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic de 230 V de tensió d'alimentació i 140 W de potència amb regulació de 3 velocitats, grau de protecció IP44, muntada entre tubs (QUATRE-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	443,83 €
P-265	PNL4-CHEJ	u	Bomba circuladora de rotor humit amb connexions roscades d'1 1/2´´ en l'aspiració i en la impulsió (diàmetre nominal 25 mm), de tipus simple, pressió màxima 1,2 bar, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic d'imants permanents de 230 V de tensió d'alimentació i 180 W de potència nominal, index d'eficiència energética IEE=< ,21 segons REGLAMENTO (CE) 641/2009, amb mode de funcionament nocturn, muntada entre tubs (MIL DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1.241,43 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 726 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 40 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-266	PP44-663N	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	1,81 €
P-267	PP77-66ZQ	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul estret (CATORZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	14,73 €
P-268	PP7H-7830	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (DISSET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	17,35 €
P-269	PY02-6155	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de llosa massissa formigó armat, de 150 a 200 mm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària (QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	48,63 €
P-270	UAI020	U	Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el reblert de l'extradós amb material granular, però no inclou l'excavació. Inclou: Replanteig i tragat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (CENT UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	101,91 €
P-271	XMP030	U	Assajos a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de perfil laminat per a ús en estructura metàl·lica, agafada en obra, per a la determinació del gruix del recobriment, segons UNE-EN ISO 2808. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	183,76 €
P-272	XMS020	U	Assaig no destructiu a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una unió soldada en estructura metàl·lica, mitjançant líquids penetrants per a la determinació de les imperfeccions superficials de la unió, segons UNE-EN ISO 3452-1, ultrasons per a la determinació dels defectes interns de la unió, segons NF EN 1714. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de l'assaig. Redacció d'informe del resultat del assaig realitzat. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'assaigs realitzats per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte. (SEIXANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	61,61 €

VESTUARIS ONA BATLLE

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 727 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 41 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 30/05/24 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	0000-0001	U	Enderroc de vestuaris existent i urbanització perimetral, inclou: desconnexions d'instal·lacions, enderroc complert d'edificació inclòs fonaments, enderroc de colector de recollida d'aigues del camp i col·locació de connexió a clavegueram provisional durant la fase de fonamentació, enderroc de mur de bloc de formigó adjacent a l'edifici,enderroc de rampa i graons d'accés a camp, vorera perimetral i solera de formigó armat, amb tall de disc per a no trencar el mur perimetral del camp, i embornals de la zona entre camp i edifici.	**21.000,00**	**€**
			Sense descomposició	21.000,00000	€
P-2	CPP010	m	Piló prefabricat de formigó armat, de 35x35, de 12 m de longitud, amb guaspa normal en punta. Clava per copejament del cap de l'estaca, mitjançant maça, en terreny de sorres. Segons mides de projecte, armat longitudinal 4d20 i trasnversal de d8c15 segons detalls plànols estructures. realitzat amb formigó HA-30/F/20/XS1 fabricat a central. Inclou: Replanteig i traçat dels eixos dels grups de pilons. Hissat dels pilons. Clavat dels pilons per copejament de maça, prèvia col·locació de barret d'acer amb coixinet. Copejament fins aconseguir el rebuig prefixat, i formigonat inclos.	**115,46**	**€**
	MT07PPH020	m	Piló prefabricat de formigó armat, diàmetre equivalent 40 cm, de 12 m de longitud màxi	98,85000	€
			Altres conceptes	16,61000	€
P-3	E2213422	m3	EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ	**4,39**	**€**
			Altres conceptes	4,39000	€
P-4	E225177F	m3	TERRAPLENAT I PICONATGE MECÀNICS AMB TERRES ADEQUADES, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95% DEL PM	**4,34**	**€**
			Altres conceptes	4,34000	€
P-5	E2R540E0	m3	TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR DE 5 M3 DE CAPACITAT	**26,05**	**€**
			Altres conceptes	26,05000	€
P-6	E2RA8580	m3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0.17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	**23,89**	**€**
	B2RA8580	t	DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESI	23,88500	€
			Altres conceptes	0,00500	€
P-7	E691SS01	m2	GELOSIA DE PEÇA CERÀMICA DE 200X200X70 MM, COL·LOCADA AMB JUNTES CORREGUDES AMB MORTER DE CIMENT 1:8	**123,60**	**€**
	B0FCLLA0	u	PEÇA CERÀMICA PER A GELOSIES DE 200X200X100 MM	16,42486	€
			Altres conceptes	107,17514	€
P-8	E788CF01	m2	IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENTS DE VESTIDORS AMB UNA MÀ DE FONS DE PINTURA IMPERMEABILITZANT BICOMPONENT, A BASE DE RESINA EPOXI I BETUM, DILUIDA EN UN 25% D'AIGUA I UNA MÀ D'ACABAT AMB EL MATEIX PRODUCTE SENSE DILUIR AMB UN RENDIMENT DEL 25% CADA MA.	**11,47**	**€**
	B7Z2CF01	kg	PINTURA IMPERMEABILITZANT BICOMPONENT, A BASE DE RESINA EPOXI I BET	2,49000	€
			Altres conceptes	8,98000	€
P-9	E898SS05	m2	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL INTERIOR DE GUIX O CIMENT, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA DE FONS, DILUÏDA, I DUES D'ACABAT	**5,18**	**€**
	B89ZPD00	kg	PINTURA PLÀSTICA PER A INTERIORS	1,91923	€
			Altres conceptes	3,26077	€
P-10	E9232G91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	**10,64**	**€**
	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	5,32287	€

VESTUARIS ONA BATLLE

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 30/05/24 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	5,31713	€
P-11	E93628C6	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 20 cm, abocat amb bomba	**35,33**	**€**
	B065960J	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, a	14,26138	€
			Altres conceptes	21,06862	€
P-12	E93APT01	m2	RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENTS PER A ANIVELLAMENT, DE 6 A 8 CM DE GRUIX SEGONS NECESSITATS D'OBRA, AMB MORTER SEMISEC 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, AMB ACABAT REGLEJAT I ANIVELLAT PER A LA POSTERIOR COL.LOCACIÓ DEL PAVIMENT D'ACABAT. INCLOU PART PROPORCIONAL DE FORMACIÓ DE PENDENTS A VESTIDORS I ZONES REQUERIDES SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE I INSTRUCCIONS DE LA DF.	**14,30**	**€**
	B7C2P100	m2	PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS) ELASTIFICAT DE 10 MM DE GRUIX	0,01365	€
			Altres conceptes	14,28635	€
P-13	EABGFE04	u	FINESTRA V-01 140X60 CM SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE FINESTRA DE 140 CM DE LONGITUT 60 CM D'ALÇADA, COMPOSTA PER: - UNA FINESTRA D'UNA FULLA BATENT DE 140x60 CM, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE CLASSE 4, SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUITAT A L'AIGUA CLASSE 9A, SEGONS UNE-EN 12208, I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT CLASSE C5, SEGONS UNE-EN 12210. I FORMADA PER - BASTIMENT AMB TUB D'ACER GALVANITZAT 60X20 MM - FINESTRA DE PVC OSCILANT EIX INFERIOR AMB OBERTURA DE 180 PER NETEJA DE VIDRES, AMB CADENETA PER TOPAR L'OBERTURA A 30º ANB VIDRE DOBLE 4+4/15/6 BUTIRAL BLANC - MANETA, FRONTISSES I FERRATGES DE PENJAR I OBERTURA HOMOLOGATS AMB LA SÈRIE SUBMINSITRADA, AMB MANETA I FRONTISSES DEL MATEIX COLOR QUE LA RESTA DE LA PERFILERIA - MECANISME DE TANCAMENT INTERIOR MITJANÇANT PANY I CLAU - JUNTES D'ENVIDRAMENT D'EPDM - CARGOLS I FIXACIONS D'ACER INOXIDABLE - ELEMENTS D'ESTANQUEITAT - SEGELLAT ENTRE MARC I PREMARC MITJANÇANT CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESIVA D'ESCUMA DE POLIURETÀ PRECOMPRIMIDA, DE 10 MM DE GRUIX - SEGELLAT DE JUNT DE FUSTERIES AMB EL BUIT D'OBRA, AMB MASSILLA DE SILICONA NEUTRA, APLICADA AMB PISTOLA MANUAL, PRÈVIA IMPRIMACIÓ INCLOU TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER AL COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS I/O PROPIETATS ACÚSTIQUES I TÈRMIQUES DESCRITES EN PROJECTE. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS DE FIXACIÓ, MITJANS AUXILIARS I ELEMENTS NECESSARIS PER AL CORRECTE MUNTATGE DE L'UNITAT D'OBRA SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE I INSTRUCCIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.	**437,01**	**€**
	BAN51200	m	BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ 40X20 MM	18,88000	€
	B7J50010	dm3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA N	5,52225	€
	B7J5PT01	m	CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESICA D'ESCUMA DE POLIUR	5,96000	€
	BAJ1-1WMM	m2	Finestra de PVC no plastificat, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla o	299,11560	€
			Altres conceptes	107,53215	€
P-14	EABGFE06	u	CONJUNT DE FINESTRA 466X204CM V04 SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CONJUNT DE FINESTRA DE LONGITUD 466 CM I 204 D'ALÇADA, COMPOSTA PER: - UN PANY FIXE I TRES FINESTRES CORREDISSES , AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE CLASSE 4, SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUITAT A L'AIGUA CLASSE 9A, SEGONS UNE-EN 12208, I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT CLASSE C5, SEGONS UNE-EN 12210. I FORMADA PER	**1.885,84**	**€**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 728 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 756b3103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 42 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- BASTIMENT AMB TUB D'ACER GALVANITZAT 60X20 MM - FINESTRA DE PVC OSCILANT EIX INFERIOR AMB OBERTURA DE 180 PER NETEJA DE VIDRES, AMB CADENETA PER TOPAR L'OBERTURA A 30º ANB VIDRE DOBLE 4+4/15/6 BUTIRAL BLANC - MANETA, FRONTISSES I FERRATGES DE PENJAR I OBERTURA HOMOLOGATS AMB LA SÈRIE SUBMINSITRADA, AMB MANETA I FRONTISSES DEL MATEIX COLOR QUE LA RESTA DE LA PERFILERIA - MECANISME DE TANCAMENT INTERIOR MITJANÇANT PANY I CLAU - JUNTES D'ENVIDRAMENT D'EPDM - CARGOLS I FIXACIONS D'ACER INOXIDABLE - ELEMENTS D'ESTANQUEITAT - SEGELLAT ENTRE MARC I PREMARC MITJANÇANT CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESIVA D'ESCUMA DE POLIURETÀ PRECOMPRIMIDA, DE 10 MM DE GRUIX - SEGELLAT DE JUNT DE FUSTERIES AMB EL BUIT D'OBRA, AMB MASSILLA DE SILICONA NEUTRA, APLICADA AMB PISTOLA MANUAL, PRÈVIA IMPRIMACIÓ INCLOU TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER AL COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS I/O PROPIETATS ACÚSTIQUES I TÈRMIQUES DESCRITES EN PROJECTE. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS DE FIXACIÓ, MITJANS AUXILIARS I ELEMENTS NECESSARIS PER AL CORRECTE MUNTATGE DE L'UNITAT D'OBRA SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE I INSTRUCCIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA		
	B7J50010	dm3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA N	74,37000	€
	BAN51200	m	BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ 40X20 MM	63,24800	€
	B7J5PT01	m	CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESICA D'ESCUMA DE POLIUR	19,96600	€
	BAJ1-1WMJ	m2	Finestra de PVC no plastificat, per a col·locar sobre bastiment de base, amb tres fulles	857,00290	€
	BAJ2-1WOE	m2	Fulla fixa de PVC no plastificat, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d	333,60600	€
			Altres conceptes	537,64710	€
P-15	EB92SS04	m2	VINIL AUTOADHESIU AMB DIFERENTS PICTOGRAMES, COL·LOCAT.	**311,21**	**€**
	BB92U200	m2	VINIL AUTOADHESIU AMB DIFERENTS PICTOGRAMES	267,05000	€
			Altres conceptes	44,16000	€
P-16	EB93SS03	u	RÈTOL VESTIDORS 90X90 CM FORMACIÓ DE RÈTOLS PER A NUMERACIÓ DE VESTUARIS, AMB SÍMBOLS DE 90X90 CM FABRICATS MITJANÇANT CAIXA D'ALUMINI CONFORMAT EN VOLUM, FRONTAL D'ALUMINI, DIMENSIONS 2 MM DE GRUIX, 2 CM DE PROFUNDITAT. ACABAT PINTAT, COLOR I TIPOGRAFIA A DEFINIR PER LA DF. FIXACIÓ A SUPORT VERTICAL MITJANÇANT BARETES METÀL·LIQUES FIXADES A PARAMENT TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE	**51,36**	**€**
	BBM3SS03	u	RÈTOL VESTIDORS SYN-03 90X90 CM	33,39000	€
			Altres conceptes	17,97000	€
P-17	ED15Z001	m	Anulació de xarxa de desguàs existents afectats per reforma	**607,10**	**€**
			Altres conceptes	607,10000	€
P-18	ED1VZ001	u	Vàlvula de ventilació PVC, de Ø110mm, model Maxivent ''Adequa'' o equivalent, per tuberia de ventilació primària o secundadira fixada al tub.	**97,27**	**€**
	BD1VZ002	kg	Adhesiu per a tubs i accessoris.	0,07200	€
	BD1VZ001	u	Vàlvula de ventilació PVC de Ø110mm	85,00000	€
			Altres conceptes	12,19800	€
P-19	ED351630	u	Z07. Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat	**121,92**	**€**
	BD351630	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 60x60x65 cm de mides interiors, i 5	96,89000	€

VESTUARIS ONA BATLLE

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	25,03000	€
P-20	EE41Z100	u	Conducte d'evacuació complert per caldera individual tipus coaxial 80/125mm amb una llargada màxima de 5m i un alaçada màxima de 6m. amb terminal de sortida a sostre, racord d'aspiració, recuperador de condensats, sortida coaxial Ø80/125, colzes de 90 i 45º totalment muntada i connectada.	**1.270,88**	**€**
	BE41Z100	u	Sortida de fums complerta	1.250,00000	€
			Altres conceptes	20,88000	€
P-21	EE42Z004	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aillament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 300 mm de diàmetre nominal interior, 350mm exterior, muntat suspès amb suports	**137,66**	**€**
	BEW4Z001	u	Suport reforçat per fixar a jàcera	25,00000	€
	BE42Z002	m	Tub doble Airtub Airtermic 300mm int.	97,00000	€
			Altres conceptes	15,66000	€
P-22	EE42Z005	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aillament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 250 mm de diàmetre nominal interior, 300mm exterior, muntat suspès amb suports	**112,66**	**€**
	BEW4Z001	u	Suport reforçat per fixar a jàcera	25,00000	€
	BE42Z003	m	Tub doble Airtub Airtermic 250mm int	72,00000	€
			Altres conceptes	15,66000	€
P-23	EE42Z006	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aillament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 200 mm de diàmetre nominal interior, 250mm exterior, muntat suspès amb suports	**91,66**	**€**
	BEW4Z001	u	Suport reforçat per fixar a jàcera	25,00000	€
	BE42Z102	m	Tub doble Airtub Airtermic 200mm int.	51,00000	€
			Altres conceptes	15,66000	€
P-24	EE42Z007	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aillament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 175 mm de diàmetre nominal interior, 225mm exterior, muntat suspès amb suports	**82,66**	**€**
	BE42Z101	m	Tub doble Airtub Airtermic 175mm int.	42,00000	€
	BEW4Z001	u	Suport reforçat per fixar a jàcera	25,00000	€
			Altres conceptes	15,66000	€
P-25	EE42Z009	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aillament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 125 mm de diàmetre nominal interior, 175mm exterior, muntat suspès amb suports	**72,66**	**€**
	BEW4Z001	u	Suport reforçat per fixar a jàcera	25,00000	€
	BE42Z009	m	Tub doble Airtub Airtermic 125mm int.	32,00000	€
			Altres conceptes	15,66000	€
P-26	EEK2Z005	u	Reixeta d'impulsió o retorn amb regulació de cabal regulable, amb una filera d'aletes orientables horitzontals i verticals, d'alumini, de 250x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Inclou marc, lames, bastiment i sistema de regulació.	**108,10**	**€**
	BEK2Z001	u	Reixeta impulsió./retorn regulable orientable alumini lacat 250x100	82,00000	€
			Altres conceptes	26,10000	€
P-27	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8'' de diàmetre, roscat	**16,68**	**€**
	BEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturaci	6,44000	€
			Altres conceptes	10,24000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 729 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 43 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 30/05/24 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-28	EEU4U023	u	dipòsit d'expansió tancat de 100 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 1'' de D, col·locat roscat	**368,65**	**€**
	BEU4U023	u	Dipòsit d'expansió tancat de 100 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, a	290,35000	€
			Altres conceptes	78,30000	€
P-29	EEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2'' de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120°C, col·locat roscat	**23,05**	**€**
	BEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic amb beina de 1/2'' de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120	14,74000	€
			Altres conceptes	8,31000	€
P-30	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat	**21,02**	**€**
	BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'	12,71000	€
			Altres conceptes	8,31000	€
P-31	EEVG2C81	u	Comptador de calories de tipus hidrodinàmic, sense peces mòbils, per a un cabal nominal de 10,0 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 40 mm de diàmetre nominal, càrcords inclosos d'1 1/2'', per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, muntat entre tubs en posició vertical u horitzontal i amb totes les connexions fetes	**705,77**	**€**
	BEVG2C81	u	Comptador de calories de tipus hidrodinàmic, sense peces mòbils, per a un cabal nomi	696,03000	€
			Altres conceptes	9,74000	€
P-32	EG14Z101	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d'acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica opaca amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 125 A, capacitat total de 96 mòduls (18 mm) repartits en 4 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP40 i IK08, superfície	**654,40**	**€**
	BE14Z101	u	Caixa per a quadre 125Amp. 96 mòduls	550,00000	€
			Altres conceptes	104,40000	€
P-33	EG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, muntat superficialment	**24,61**	**€**
	BG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plà	15,99000	€
			Altres conceptes	8,62000	€
P-34	EHS010	m³	Pilar de secció rectangular o quadrada de formigó armat, de 30x30 cm de secció mitja, realitzat amb formigó HA-30/F/20/XSI fabricat en central, amb ciment SR, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 120 kg/m³; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir, en planta d'entre 3 i 4 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de xapes metàl·liques, amortitzables en 50 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús matavius, filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Muntatge del sistema d'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.	**823,90**	**€**
	MT0AB0GQ	m³	Formigó HA-30/F/20/XC2+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	124,74000	€
	MT08DBA010	l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats m	0,72000	€
	MT08VAR040	U	Matavius de PVC, de varies dimensions i 2500 mm de longitud.	9,79000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 30/05/24 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	MT50SPA081	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 4 m d'altura.	1,95878	€
	MT08EUP010	m²	Xapa metàl·lica de 50x50 cm, per a encofrat de pilars de formigó armat de secció recta	16,12800	€
	MT08VAR050	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,90000	€
	MT07ACO010	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080	192,00000	€
	MT07SEP010	U	Separador homologat de plàstic, per a armadures de pilars de varis diàmetres.	0,96000	€
			Altres conceptes	476,70322	€
P-35	EHS011	m³	Pilar de secció rectangular o quadrada de formigó armat, de 30x40 cm de secció mitja, realitzat amb formigó HA-30/F/20/XS1 fabricat a central, amb ciment SR, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 120 kg/m³; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir, en planta d'entre 3 i 4 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de xapes metàl·liques, amortitzables en 50 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús matavius, filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Muntatge del sistema d'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.	**823,90**	**€**
	MT08VAR040	U	Matavius de PVC, de varies dimensions i 2500 mm de longitud.	9,79000	€
	MT0AB0GQ	m³	Formigó HA-30/F/20/XC2+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	124,74000	€
	MT08EUP010	m²	Xapa metàl·lica de 50x50 cm, per a encofrat de pilars de formigó armat de secció recta	16,12800	€
	MT08DBA010	l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats m	0,72000	€
	MT08VAR050	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,90000	€
	MT07ACO010	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080	192,00000	€
	MT07SEP010	U	Separador homologat de plàstic, per a armadures de pilars de varis diàmetres.	0,96000	€
	MT50SPA081	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 4 m d'altura.	1,95878	€
			Altres conceptes	476,70322	€
P-36	EJ14SS16	u	INODOR DE PORCELLANA ESMALTADA, DE SORTIDA VERTICAL, PER A MOBILITAT REDUIDA, AMB SEIENT I TAPA AMORTIGUADA AMB CÈRCOL AMB OBERTURA FRONATL, CISTERNA D'ALIMENTACIÓ LATERAL, I MECANISMES DE DESCÀRREGA I ALIMENTACIÓ INCORPORATS, AMB SORTIDA DUAL, DE COLOR BLANC, PREU ALT, MODEL ROCA ACCESS O EQUIVALENT, COL·LOCAT FIXAT SOBRE PAVIMENT I CONNECTAT A LA XARXA D'EVACUACIÓ I A LA XARXA DE LAMPISTERIA	**269,28**	**€**
	BJ14SS16	u	INODOR DE PORCELLANA ESMALTADA, DE SORTIDA VERTICAL, PER A MOBILIT	193,83000	€
	BJ1ZS000	kg	PASTA PER A SEGELLAR L'ENLLAÇ D'INODORS, ABOCADORS I PLAQUES TURQ	1,20050	€
			Altres conceptes	74,24950	€
P-37	EJ1ASS01	u	ABOCADOR DE PORCELLANA ESMALTADA AMB ALIMENTACIÓ INTEGRADA, DE COLOR BLANC, MODEL GARDA DE ROCA, COL·LOCAT SOBRE EL PAVIMENT I CONNECTAT A LA XARXA D'EVACUACIÓ	**131,31**	**€**
	BJ1ZS000	kg	PASTA PER A SEGELLAR L'ENLLAÇ D'INODORS, ABOCADORS I PLAQUES TURQ	1,20050	€
	B7J00010	dm3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA N	0,41625	€
	BJ1ASS01	u	ABOCADOR DE PORCELLANA ESMALTADA AMB ALIMENTACIÓ INTEGRADA, DE	104,87000	€
			Altres conceptes	24,82325	€
P-38	EJ22SS01	u	CONJUNT DE MESCLADOR, AIXETA I RUIXADOR PER A DUTXA, PER A INSTAL·LACIÓ VISTA, AMB COS DE LLAUTÓ CROMAT I POLSADOR EN POLIACETAT NEGRE AMB REGULADOR AUTOMÀTIC DE CABAL MODEL PRESTO ALPA 80 INSTALACION PANEL O	**201,17**	**€**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 730 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 44 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			EQUIVALENT, AMB LIMITADOR DE CABAL 1/2 CROMAT (1675 04 05), AMB VÀLVULA DE BUIDAT ANTI-LEGIONEL·LOSI I CONDUCTE GUIA, INCLOENT PRESTO 55 EMBELLIDOR PLA O EQUIVALENT, I RUIXADOR ANTIVANDÀLIC AMB MUNTATGE MURAL I DE BAIX CONSUM.		
	BJ22SS01	u	CONJUNT DE MESCLADOR, AIXETA I RUIXADOR PER A DUTXA, PER A INSTALL	172,25000	€
			Altres conceptes	28,92000	€
P-39	EJ22SS05	u	AIXETA MONOCOMANDAMENT, MURAL, MUNTADA SUPERFICIALMENT, PER A DUTXA DE TELÈFON, AMB MANETA PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUIDA, DE LLAUTÓ CROMAT, MODEL ROCA O EQUIVALENT, AMB DUES ENTRADES DE 1/2'' I SORTIDA DE 1/2'', AMB VÀLVULA DE BUIDAT ANTI-LEGIONEL·LOSI I CONDUCTE GUIA, INCLOENT DUTXA DE TELÈFON, TUB FLEXIBLE I SUPORT PER A DUTXA DE TELÈFON ARTICULAT	**320,84**	**€**
	BJ22612A	u	AIXETA MONOCOMANDAMENT, MURAL, PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT, PE	157,71000	€
	EJ22X920	u	DUTXA DE TELÈFON D'ASPERSIÓ FIXA, ROSCADA A TUB FLEXIBLE, SINTÈTICA,	14,17548	€
	EJ22W820	u	TUB FLEXIBLE PER A DUTXA DE TELÈFON AMB DUES UNIONS ROSCADES DE 1/	22,86548	€
	EJ22T120	u	SUPORT REGULABLE SOBRE BARRA LLISCANT PER A DUTXA DE TELÈFON, MU	109,70192	€
			Altres conceptes	16,38712	€
P-40	EJ23Z016	u	AIXETA ANTIRROBATORI PER A LAVABO, TEMPORITZADA, AMB POLSADOR ANTIRROBATORI, PER A AIGUA FREDA, COL·LOCADA SOBRE TAULELL, MODEL PRESTO XT ECO L O EQUIVALENT	**88,94**	**€**
	BJ2ZU020	u	CANELLA	17,67000	€
	BJ2ZU010	u	ELEMENTS D'ENLLAÇ I RÀCORDS	5,53000	€
	BJ2ZU030	u	POLSADOR ANTIRROBATORI	14,41000	€
	BJ23U010	u	AIXETA ANTIRROBATORI PER A LAVABO, TEMPORITZADA, AMB POLSADOR ANT	20,61000	€
			Altres conceptes	30,72000	€
P-41	EJ29SS01	u	AIXETA SENZILLA PER A ABOCADORS, MUNTADA SUPERFICIALMENT, DE LLAUTÓ CROMAT, DE LA MARCA TRESS O EQUIVALENT, AMB ENTRADA DE 1/2''	**34,61**	**€**
	BJ298131	u	AIXETA SENZILLA PER A SAFAREIGS, MURAL, PER A MUNTAR SUPERFICIALME	22,32000	€
			Altres conceptes	12,29000	€
P-42	EJ42U010	u	DOSIFICADOR DE SABÓ VERTICAL, DE DIMENSIONS 118X206X68 MM, CAPACITAT D'1,1 KG, D'ACER INOXIDABLE AMB ACABAT SATINAT EN SUPERFÍCIES EXPOSADES, ANTIVANDÀLIC I AMB VISOR DE NIVELL DE SABÓ I CLAU DE SEGURETAT , COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	**76,68**	**€**
	BJ42U010	u	DOSIFICADOR DE SABÓ VERTICAL, DE DIMENSIONS 118X206X68 MM, CAPACITA	68,52000	€
			Altres conceptes	8,16000	€
P-43	EJ46U015	u	BARRA MURAL FIXA EN ANGLE PER A BANY ADAPTAT, DE 600 I 600 MM DE LLARGÀRIA I 35 MM DE D, DE TUB D'ACER INOXIDABLE, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	**150,30**	**€**
	BJ46U015	u	BARRA MURAL FIXA EN ANGLE PER A BANY ADAPTAT, DE 600 I 600 MM DE LLA	138,88000	€
			Altres conceptes	11,42000	€
P-44	EJ4ZU025	u	PORTA-ROTLLES GEGANT DE PAPER HIGIÈNIC, D'ACER INOXIDABLE, DE 250 MM DE DIÀMETRE I 110 MM DE FONDÀRIA, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES	**35,54**	**€**
	BJ4ZU025	u	PORTA-ROTLLES GEGANT DE PAPER HIGIÈNIC, D'ACER INOXIDABLE, DE 250 M	27,38000	€
			Altres conceptes	8,16000	€
P-45	EJAAZ002	u	Interacumulador d'aigua calenta sanitària marca Greenheiss model DPI/I Duplex amb serpentí o equivalent, de 500l de capacitat, amb vas de l'acumulador d'acer inoxidable AISI 316, cos exterior de PVC i aïllament intermig de poliuretà, amb sondes i termòstats, amb grup de seguretat sanitària, vàlvula de seguretat amb purgador i equip de protecció catòdica, muntat vertical a terra i amb totes les connexions fetes.	**3.643,50**	**€**

VESTUARIS ONA BATLLE

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BJZAU010	u	Grup de seguretat sanitària amb sifó	18,82000	€
	BJZAU020	u	Vàlvula de seguretat de 1/2" de diàmetre nominal, amb connexions roscades, tarada a	11,53000	€
	BJAAZ002	u	Interacumulador Greenheiss DPI/I Duplex 500lts	3.040,00000	€
	BJZAU030	u	Equip de protecció catòdica per a dipòsit acmulador de fins a 500 l de capacitat	202,71000	€
			Altres conceptes	370,44000	€
P-46	EJAAZ005	u	Subministrament i col·locació de resistència elèctrica 9kW amb totes les connexions fetes, tot correctament instal·lat i en perfecte funcionament.	**782,86**	**€**
	BJAAZ005	u	Resistència elèctrica 9kW.	750,00000	€
			Altres conceptes	32,86000	€
P-47	EMSB31F1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva , fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	**12,11**	**€**
	BMSB31F0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2	8,79000	€
			Altres conceptes	3,32000	€
P-48	EMSB5BA2	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**15,04**	**€**
	BMSB5BA0	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de panell de polprop	4,71000	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,36000	€
			Altres conceptes	9,97000	€
P-49	EN1156A7	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2''1/2, de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment	**104,36**	**€**
	BN1156A0	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2''1/2, de 16 bar de press	83,97000	€
			Altres conceptes	20,39000	€
P-50	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2'', de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**20,20**	**€**
	BN314420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmet	10,00000	€
			Altres conceptes	10,20000	€
P-51	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4'', de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**28,17**	**€**
	BN315420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmet	17,97000	€
			Altres conceptes	10,20000	€
P-52	EN317A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1''1/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**52,44**	**€**
	BN317A30	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.44	36,99000	€
			Altres conceptes	15,45000	€
P-53	EN318A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1''1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**67,08**	**€**
	BN318A30	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.44	51,63000	€
			Altres conceptes	15,45000	€
P-54	EN319A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2'', de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**90,70**	**€**
	BN319A30	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.44	72,16000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 731 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 45 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	18,54000	€
P-55	EN4246A4	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dié (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada en pericó de canalització soterrada	**100,00**	**€**
	BN4246A0	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar en	82,64000	€
			Altres conceptes	17,36000	€
P-56	EN812664	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada en pericó de canalització soterrada	**26,16**	**€**
	BN812660	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2'' de diàmetre nominal, de 16 bar de	4,53000	€
			Altres conceptes	21,63000	€
P-57	EN812677	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	**19,49**	**€**
	BN812670	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4'' de diàmetre nominal, de 16 bar de	5,90000	€
			Altres conceptes	13,59000	€
P-58	ENE17304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1''1/4, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	**30,34**	**€**
	BNE17300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1''1/4 de diàmetre nominal, 16 bar de press	14,89000	€
			Altres conceptes	15,45000	€
P-59	ENF51747	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de diàmetre 1 1/4'', tarada a 7 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment	**93,16**	**€**
	BNF51741	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca, de llautó, amb connexió femella-femella, de diàm	77,71000	€
			Altres conceptes	15,45000	€
P-60	EP73Z100	u	Certificació de punt de xarxa ambdos extrems (presa i rack	**37,31**	**€**
	BP73Z100	u	Certificació	30,00000	€
			Altres conceptes	7,31000	€
P-61	EQ5AU010	m2	TAULELL DE RESINES SINTÈTIQUES TERMOENDURIBLES REFORÇADA AMB FIBRES DE FUSTA HPL, DE 16 MM DE GRUIX D'AMPLADA, AMB CANTELLS BISELLATS, FIXAT A ESTRUCTURA DE BASE O MOBLE AMB CARGOLS, indós l'estructura de base.	**145,76**	**€**
	BQ5ASS01	m2	TAULELL DE RESINES SINTÈTIQUES TERMOENDURIBLES REFORÇADA AMB FIB	118,77000	€
			Altres conceptes	26,99000	€
P-62	EQ8AU100	u	EIXUGAMANS ANTIVANDÀLIC, PER AIRE CALENT AMB SENSOR ELECTRÒNIC DE PRESÈNCIA, DE PLANXA D'ACER VITRIFICADA, DE POTÈNCIA 1800 W, CABAL 3,6 M3/MINUT I TEMPERATURA 61°C, INSTAL·LAT	**268,21**	**€**
	BQ8AU100	u	EIXUGAMANS ANTIVANDÀLIC, PER AIRE CALENT AMB SENSOR ELECTRÒNIC DE	243,12000	€
			Altres conceptes	25,09000	€
P-63	EQN2U001	m	Escala metàl·lica recta, de 1,46m d'amplària, amb 2 suports amb perfils d'acer laminat UPN100, esglaons de planxa metàl·lica plegada de 8mm d'espessor, soldada superiorment i inferior als perfils amb acabat lacat	**396,90**	**€**
	BQN2U002	m	Escala metàl·lica recta, de 1,46m d'amplària, amb 2 suports amb perfils d'acer laminat	280,00000	€
			Altres conceptes	116,90000	€
P-64	FHQ64L62	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat amb allotjament per a equip i fixat a la paret	**218,48**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BHWQ6000	u	Part proporcional d'acessoris de projectors amb làmpada d'halògens metàl·lics	17,13000	€
	BHQ64L60	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogen	176,14000	€
			Altres conceptes	25,21000	€
P-65	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**5,18**	**€**
			Altres conceptes	5,18000	€
P-66	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerilar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**7,48**	**€**
			Altres conceptes	7,48000	€
P-67	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	**7,97**	**€**
			Altres conceptes	7,97000	€
P-68	H1432012	u	Protector auditiu d'aurícular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**15,83**	**€**
			Altres conceptes	15,83000	€
P-69	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,19**	**€**
			Altres conceptes	1,19000	€
P-70	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	**0,94**	**€**
			Altres conceptes	0,94000	€
P-71	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	**2,48**	**€**
			Altres conceptes	2,48000	€
P-72	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**13,15**	**€**
			Altres conceptes	13,15000	€
P-73	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	**182,97**	**€**
			Altres conceptes	182,97000	€
P-74	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	**20,40**	**€**
			Altres conceptes	20,40000	€
P-75	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclós	**15,78**	**€**
			Altres conceptes	15,78000	€
P-76	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclós	**5,87**	**€**
			Altres conceptes	5,87000	€
P-77	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	**2,27**	**€**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 732 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 46 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	2,27000	€
P-78	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	**0,25**	**€**
			Altres conceptes	0,25000	€
P-79	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**32,78**	**€**
			Altres conceptes	32,78000	€
P-80	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**39,49**	**€**
			Altres conceptes	39,49000	€
P-81	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	**51,07**	**€**
			Altres conceptes	51,07000	€
P-82	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**60,64**	**€**
			Altres conceptes	60,64000	€
P-83	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	**54,26**	**€**
			Altres conceptes	54,26000	€
P-84	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**21,82**	**€**
			Altres conceptes	21,82000	€
P-85	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**27,50**	**€**
			Altres conceptes	27,50000	€
P-86	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**1,95**	**€**
			Altres conceptes	1,95000	€
P-87	IUS050	U	Formació de pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 3 m d'altura útil interior, format per: solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, base prefabricada de formigó en massa de 70 cm d'altura, amb dues perforacions i junts de cautxú EPDM per a connexió amb col·lectors de 300 mm de diàmetre nominal, anell prefabricat de formigó en massa de 100 cm d'altura, con asimètric prefabricat de formigó en massa de 120 cm d'altura, mòdul d'ajust prefabricat de formigó en massa de 10 cm d'altura i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2; amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclús lubricant per a muntatge i formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 per a formació de canal en el fons del pou. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge. Formació del canal en el fons del pou. Execució de forats	**1.217,73**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			pel connexionat dels col·lectors al pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	MT46PHM050	U	Pate de polipropilè conformat en U, per pou, de 330x160 mm, secció transversal de D=	42,75000	€
	MT46TPR010	U	Tapa circular amb bloqueig mitjançant tres pestanyes i marc de fonteria dúctil de 850 m	117,49000	€
	MT46THB110	kg	Lubrificant per a unió amb junta elàstica, en pous de registre prefabricats.	0,27552	€
	MT46PHB040	U	Mòdul d'ajust prefabricat de formigó, de 60 cm de diàmetre nominal (interior), 10 cm d'a	25,17000	€
	MT46PHB030	U	Con asimètric prefabricat de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 1	180,19000	€
	MT46PHB110	U	Junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, tipus arpó, per a connexió de col·lec	32,12000	€
	MT46PHB010	U	Base prefabricada de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 cm	153,58000	€
	MT 1DA2RH	m³	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	58,59315	€
	MT07AME010	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	25,81080	€
	MT0AB0MO	m³	Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	33,24967	€
	MT46PHB020	U	Anell prefabricat de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 cm de	141,90000	€
			Altres conceptes	406,60086	€
P-88	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	**98,25**	**€**
			Sense descomposició	98,25000	€
P-89	J5V11151	u	Prova d'estanquitat a zona duxes, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final.	**451,04**	**€**
			Sense descomposició	451,04000	€
P-90	J84ZE205	U	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964	**74,24**	**€**
			Sense descomposició	74,24000	€
P-91	K6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	**3,23**	**€**
	B6AZAF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,03600	€
	B6AA211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150	0,51000	€
			Altres conceptes	2,68400	€
P-92	LRA0101000	Ud	Porta de registre per a instal·lacions, de dues fulles de 38 mm d'espessor, 1100x2000 mm, acabat galvanitzat amb tractament antiempremtes formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia farcida de poliuretà , sobre cèrcol d'acer galvanitzat de 1,5 mm de gruix amb urpes d'ancoratge a obra. Fins i tot silicona neutra per al segellat de les juntes perimetrals. Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del setge. Fixació del cèrcol al parament. Segellat de juntes. Col·locació de la porta de registre. Col·locació de ferramentes de tancament i accessoris. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte.	**272,59**	**€**
	MT22WWW05	Ud	Cartucho de 300 ml de silicona neutra oxímica, de elasticidad permanente y curado ráp	4,69216	€
	MT26RPA015	Ud	Puerta de registro para instalaciones, de dos hojas de 38 mm de espesor, anchura tota	249,61000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 733 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 47 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	18,28784	€
P-93	P0H0-014M	u	Determinació de la geometria de la secció, atacs biològics, podriments, clivelles i nusos d'una mostra de 12 bigues de fusta conífera nacional	**834,64**	**€**
	BV240-01IT	u	Determinació de la geometria de la secció, atacs biològics, podriments, clivelles i nusos	834,64000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-94	P124-H9AE	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2"	**67,48**	**€**
			Altres conceptes	67,48000	€
P-95	P124-H9AF	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim	**300,14**	**€**
			Altres conceptes	300,14000	€
P-96	P124-H9AI	u	Anul·lació d'instal·lació interior de gas, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim	**101,22**	**€**
			Altres conceptes	101,22000	€
P-97	P124-H9AX	u	Adequació d'instal·lació de reg de zona ajardinada previ a l'enderroc i excavació de l'àmbit afectat.	**134,95**	**€**
			Altres conceptes	134,95000	€
P-98	P124-H9AY	u	Adequació d'instal·lació de Drenatge de zona ajardinada previ a l'enderroc i excavació de l'àmbit afectat.	**134,95**	**€**
			Altres conceptes	134,95000	€
P-99	P151P-H7X	m2	Sistema S de xarxa de seguretat fixa, col·locada horitzontalment, format per: xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida d'alta tenacitat, nuada, de color blanc, per cobrir buits horitzontals de superfície compresa entre 35 i 250 m². Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i platines i ganxos d'acer galvanitzat, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat.	**14,57**	**€**
	B151L-0MXX	m2	Xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida d'alta tenacitat, nua	4,22000	€
	B15Z1-H6LP	u	Ganxo metàl·lic amb forma de S, per a seguretat i salut	0,04000	€
			Altres conceptes	10,31000	€
P-100	P2218-566D	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	**10,28**	**€**
			Altres conceptes	10,28000	€
P-101	P2258-10CX	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant elèctric i minicarregadora elèctrica	**17,47**	**€**
			Altres conceptes	17,47000	€
P-102	P2R4-VSSF	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**5,81**	**€**
			Altres conceptes	5,81000	€
P-103	P2RB-HFVM	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**7,86**	**€**
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de m	7,85600	€
			Altres conceptes	0,00400	€
P-104	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**1,99**	**€**
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01117	€
			Altres conceptes	1,97883	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-105	P383-424I	m2	Encofrat amb tauler de fusta de pi per a traves i pilarets	**34,68**	**€**
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,09210	€
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,39800	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,78411	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,71456	€
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,19900	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,31821	€
			Altres conceptes	29,17402	€
P-106	P385-JYWE	m3	Formigonament de traves i pilarets en obres d'edificació de nova planta amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	**116,76**	**€**
	B06F2-I53N	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ci	104,01300	€
			Altres conceptes	12,74700	€
P-107	P3D0-3D8S	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de pilons prefabricats segons projecte.	**2.228,89**	**€**
			Altres conceptes	2.228,89000	€
P-108	P3D1-ZHZM	m	Enderroc de cap de piló de 350 mm de diàmetre	**17,21**	**€**
			Altres conceptes	17,21000	€
P-109	P3F0-D53Z	kg	Armadura per a enceps AP500 S en barres de diàmetre superior a 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**1,90**	**€**
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01336	€
			Altres conceptes	1,88664	€
P-110	P3F2-MH7V	m3	Formigonament per a enceps, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba en obres d'edificació	**153,32**	**€**
	B06F2-M6SW	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i r	108,43800	€
			Altres conceptes	44,88200	€
P-111	P3Z3-D53G	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió	**16,07**	**€**
	B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i gr	9,53400	€
			Altres conceptes	6,53600	€
P-112	P432-6UJD	m3	Bigueta de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer	**1.904,81**	**€**
	B433-1BSZ	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100	1.594,33000	€
			Altres conceptes	310,48000	€
P-113	P445-E7GL	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**4,14**	**€**
	B44Z-0LWU	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats	1,71000	€
			Altres conceptes	2,43000	€
P-114	P446-DM8X	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**2,94**	**€**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 734 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

EXPEDIENT
2024/000006/1379

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 48 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B44Z-0LWQ	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats	1,94000	€
			Altres conceptes	1,00000	€
P-115	P448-44I1	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a encavallades formades per peça composta, en perfils laminats en calent série L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**4,34**	**€**
	B44Z-0LWQ	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats	1,94000	€
			Altres conceptes	2,40000	€
P-116	P44C-ZP1S	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars, bigues i altres elements metàl·lics formats per peça simple o composta, en perfils laminats en calent série IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, planxa, rodó, quadrat, etc, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant compatible amb revestiment ignífug, col·locat a l'obra amb soldadura	**2,68**	**€**
	B44Z-0LWH	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats	1,81000	€
			Altres conceptes	0,87000	€
P-117	P4531-10YS	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3	**945,98**	**€**
			Altres conceptes	945,98000	€
P-118	P45C7-Y1G	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 25 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist indós els frontals, formigó per armar amb additiu hidrófug HA - 25 / F / 20 / Xs1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, acolorit en massa color a decidir, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia aproximada de 57 kg/m2, segons especificacions de projecte	**167,22**	**€**
			Altres conceptes	167,22000	€
P-119	P4B8-D6QD	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**2,25**	**€**
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02628	€
			Altres conceptes	2,22372	€
P-120	P4BI-D9OW	kg	Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S en barres de diàmetre superior a 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**2,06**	**€**
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02190	€
			Altres conceptes	2,03810	€
P-121	P4E1-444N	m	Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 200x200x200 mm, de morter de ciment, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, d'una cara esmaltada col·locada amb morter mixt 1:0,5:4	**29,19**	**€**
	B0EB-08A1	u	Peça U de morter de ciment, de 200x200x200 mm, amb una cara vista esmaltada, cate	14,56000	€
			Altres conceptes	14,63000	€
P-122	P4E4-Z5K9	m2	Paret estructural d'una cara vista, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada incloses les llindes.	**50,49**	**€**
			Altres conceptes	50,49000	€
P-123	P4L4-MPMX	m2	Formació de sostre 35+5 cm amb lloses alveolars de formigó pretesat de 35 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt obert superiorment, de 285.16 a 337.88 kN·m de moment flector últim, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 14,85 kN/m2 per a una llum màxima de 12 m, acer B500T en malles electrosoldades de 15x30, 6 i 6 mm de, i una quantia de 0,081	**105,68**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			m3/m2, de formigó per armar HA - 30 / P / 10 / XS1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot		
			Altres conceptes	105,68000	€
P-124	P4Z1-3LY9	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de, col·locada amb el mateix morter de la paret	**2,05**	**€**
	B4Z0-0LO4	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de	1,39650	€
			Altres conceptes	0,65350	€
P-125	P531-9R18	m2	Subministrament i col·locació de panell Sandwich de coberta (B,s1-d0) amb marcatge CE (segons EN 14509), 0,6P/0,5P, de 60 mm de gruix i ample 1150. Format per xapa exterior de 0,6 mm de gruix d'acer galvanitzat i prelacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Aillament intermedi de 60 mm de gruix amb nucli de Poliisocianurat (PIR) amb reacció al foc B-s1,d0 segons norma EN 13501-1 i valors de transmitància tèrmica establerts a la fitxa tècnica del producte (que inclouen el pont tèrmic lineal per juntes longitudinals); xapa interior de 0,5 mm de gruix d'acer galvanitzat i prelacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color Blanc 880 estàndard (acompleix exigències de la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Fixat directament a corretges metàl·liques existents, amb separació entre recolzaments segons valors resistents establerts a la fitxa tècnica del producte i sol·licitacions del projecte. Col·locació mitjançant grapa de fixació entre ambdós nervis, tapajuntes per a garantir l'estanquitat i fixacions adaptades al suport i altres complements. Remat encunyat del carener i tapetes per amagar el cantell d'escuma si fos necessari. Per a cobertes amb pendents superiors al 8 %. Aillament acústic a soroll aeri: 25 (-1;-2) dB segons EN ISO 717-1.	**64,12**	**€**
	B0CH1-1E2F	m2	Panell Sandwich de coberta (B,s1-d0) amb marcatge CE (segons EN 14509), 0,6P/0,5	49,85400	€
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,60000	€
			Altres conceptes	12,66600	€
P-126	P556-4X3S	u	Claraboia de cúpula practicable parabólica bivalva, amb obertura elèctrica a distància de polimetilmetacrilat (PMMA) d'alt impacte, de base rectangular, per a un buit d'obra de 100x50cm amb sòcol prefabricat, col·locada amb fixacions mecàniques	**284,32**	**€**
	B553-09CM	u	Claraboia rectangular de forma parabólica, practicable amb 2 làmines de metacrilat, per	240,26000	€
	B5ZZB-131G	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló 8/10 mm	1,32000	€
			Altres conceptes	42,74000	€
P-127	P5Z13-4ZAX	m2	Formació de pendents amb triple capa de planxa EPS de 30cm i acabat amb formigó lleuger d'argila expandida de densitat 500 a 600 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà	**95,48**	**€**
			Altres conceptes	95,48000	€
P-128	P612A-7BO	m2	Formació de graonat sobre llosa d'escala amb totxana, de 290x140x100 mm,, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	**26,53**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01893	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	1,60366	€
	B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	1,50000	€
			Altres conceptes	23,40741	€
P-129	P6182-452E	m2	Paret divisòria d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari	**36,64**	**€**
	B0E2-0EKV	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidro	14,92863	€
			Altres conceptes	21,71137	€
P-130	P654-8QFF	m2	Folrat de conductes amb plaques de guix laminat amb aillament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 190 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm	**49,31**	**€**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 735 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 49 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W		
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amp	1,28000	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,23200	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,12000	€
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'ampl	1,48000	€
	B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la	14,34000	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	6,41000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,59700	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	2,88000	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix la	0,81000	€
	B7C93-0J0D	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 60 mm	9,72320	€
			Altres conceptes	10,43780	€
P-131	P654-8QWT	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 190 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W	**97,54**	**€**
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,59700	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,23200	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B7C93-0J0D	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 60 mm	9,72320	€
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'ampl	7,24164	€
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amp	2,55360	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix la	1,52280	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	6,41000	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	2,88000	€
	B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la	49,23400	€
			Altres conceptes	15,98576	€
P-132	P662-6YAX	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 200 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació	**571,53**	**€**
	B660-2ODX	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos,	49,12000	€
	B662-2OCZ	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballad	497,76000	€
			Altres conceptes	24,65000	€
P-133	P783-8D30	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	**12,81**	**€**
	B7Z0-13F4	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	3,82800	€
			Altres conceptes	8,98200	€
P-134	P7D5-EQG7	m2	Cel ras continu amb una resistència al foc R-120 format per plaques de silicat càlcic de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/(m·K) i una densitat de 870 kg/m3	**44,28**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	0,78500	€
	B7D9-19V4	m2	Placa de silicat càlcic amb additius, de protecció contra el foc, de 10 mm de gruix, amb	27,14800	€
			Altres conceptes	16,34700	€
P-135	P7D6-613K	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm	**39,74**	**€**
	B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	17,26305	€
	B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	2,08883	€
			Altres conceptes	20,38812	€
P-136	P7DA-EQF4	m	Segellat de protecció contra el foc de junt de 10 a 20 mm d'amplària i profunditat d'injecció de 7 a 15 mm amb escuma autoinflable d'estructura cel·lular fina i porus tancat, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/(m·K), amb resistència al foc EI-120, i aplicat amb pistola	**3,29**	**€**
	B7D2-19Z1	l	Escuma segellant de protecció contra el foc, d'estructura cel·lular fina i porus tancat, de	0,02194	€
			Altres conceptes	3,26806	€
P-137	P7DD-65QA	m2	Tallafocs en safata de pas de cables amb calaix metàl·lic de 75x75mm, amb folrat interior de material intumescent, amb protecció EI-240, encastat a la paret	**79,19**	**€**
	B7D7-19XE	u	Passamurs per a segellar el pas de cables format per calaix metàl·lic de 75x75 mm, am	73,03000	€
			Altres conceptes	6,16000	€
P-138	P811-3EJ8	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle	**23,50**	**€**
			Altres conceptes	23,50000	€
P-139	P824-ZQZH	m2	Rc - Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 76 a 115 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Peça similar a la col·locada al paviment, a decidir per la DF.	**48,34**	**€**
	B0FG2-0GQ1	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 76 a 115	24,39800	€
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,26544	€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de c	0,71910	€
			Altres conceptes	18,95746	€
P-140	P83EC-9A0	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 120 mm, muntants cada 600 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb doble placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca	**62,95**	**€**
	B6B1-0KK5	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amp	1,54850	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B7C93-0IT4	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 80 mm	7,16880	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	3,84600	€
	B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'ampl	3,96100	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,23200	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix la	0,76140	€
	B0CC0-21OQ	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la no	26,69450	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,47760	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	1,44000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 736 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 50 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats	0,44520	€
			Altres conceptes	15,21500	€
P-141	P846-9JNG	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**38,91**	**€**
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,30760	€
	B0CC0-21OQ	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la no	13,54450	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,72765	€
	B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	3,77000	€
			Altres conceptes	18,48465	€
P-142	P846-ZJNX	m2	Subministre i col·locació de panell sandvitx amb placa de fibra-guix de THERMOCHIP TFbcY60, amb tauler de fibrociment de 12,5 mm de gruix en la cara exterior, nucli de poliestirè extruït de 40 mm de gruix i tauler de fibra-guix de 12,5 mm de gruix en la cara interior inclou formació de passos, encastaments i elements de reforç per la previsió de muntatge de cortines i altres elements suspesos interiors. Inclòs entramat de fusta de suport, amb biga laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2.	**67,88**	**€**
	B0CC3-HKJ9	m2	Panell sandvitx amb placa de fibra-guix de THERMOCHIP TFbcY60, amb tauler de fibr	53,92000	€
			Altres conceptes	13,96000	€
P-143	P861-6YC	ml	Subministrament i col·locació de canal sandwich amb xapa inferior de 1,20 mm. de gruix, en base d'acer galvanitzat, mes aïllament placa EUROAILLANT PIR de 50 mm. de gruix en acabat vel de vidre ambdues cares i col·locació xapa superior de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment Diamante Optim d' Europerfil o similar (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant). Incloses les connexions a baixants. Instal·lats segons disseny en plànols de detall.	**68,05**	**€**
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	1,44000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,37014	€
	B863-2GQÑ	ml	Canal sandwich amb xapa inferior de 1,20 mm. de gruix, en base d'acer galvanitzat, m	45,00000	€
			Altres conceptes	21,23986	€
P-144	P861-6YQX	m2	Subministrament i col·locació de façana amb perfil, marcatge CE (segons EN 14782), en 0,7 mm de gruix, perfilat en acer galvanitzat amb microperforat rodó i prelacat (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lat sobre subestructura anivellada i aplomada inclosa, tipus perfil plegat d'acer galvanitzat de gruix 1,5 mm de 30-40 mm. de cantell, zeta u omega o tub comercial, ancorats mitjançant cartel·les o esquadres separadores a parament de fabrica existent amb cargols i tac expansiu, amb separació entre recolzaments de la xapa segons valors resistents establerts a la fitxa tècnica del producte i sol·licitacions del projecte. Col·locació indoent fixació autotaladrant, volandera mixta de neopré i altres elements auxiliars. Remats segons projecte inclosos:(peus de planxa, cantonades, coronacions, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall. Incòs perfileria de suport.	**65,96**	**€**
	B863-2GQZ	m2	Planxa d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, tallat a mida	31,53150	€
	B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,40700	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,37014	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	2,88000	€
			Altres conceptes	28,77136	€
P-145	P861-6YQY	m2	Subministrament i col·locació de façana amb perfil, marcatge CE (segons EN 14782), en 0,7 mm de gruix, perfilat en acer galvanitzat amb microperforat rodó i prelacat (reacció al foc A1	**63,87**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lat sobre subestructura anivellada i aplomada inclosa, tipus perfil tub d'acer galvanitzat de gruix 1,5 mm de 80 mm. tub comercial, ancorats a fabrica existent i soldat a perfileria de coberta, amb separació entre recolzaments de la xapa segons valors resistents establerts a la fitxa tècnica del producte i sol·licitacions del projecte. Col·locació indoent fixació autotaladrant, volandera mixta de neopré i altres elements auxiliars. Remats segons projecte inclosos:(peus de planxa, cantonades, coronacions, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall. Incòs perfileria de suport.		
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	2,88000	€
	B863-2GQZ	m2	Planxa d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, tallat a mida	33,03300	€
	B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	5,80000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,37014	€
			Altres conceptes	21,78686	€
P-146	P861-6YR2	ml	Subministrament i col·locació de rematería general (carener, coronaments, laterals, etc...) amb xapa de 0,6 mm de gruix, en acer galvanitzat i prelacat amb revestiment Diamante Optim de Europerfil o similar (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall.	**24,56**	**€**
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,37014	€
	B863-2GQZ	m2	Planxa d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, tallat a mida	2,40240	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	1,44000	€
			Altres conceptes	20,34746	€
P-147	P861-6YR3	ml	Subministrament i col·locació de remats de forats (portes, finestres, etc...) amb xapa de 0,7 mm. de gruix en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment Diamante Optim de Europerfil o similar (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall.	**35,25**	**€**
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	1,44000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,37014	€
	B863-2GQZ	m2	Planxa d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, tallat a mida	9,00900	€
			Altres conceptes	24,43086	€
P-148	P861-6YRX	ml	Subministrament i col·locació de rematería general (peus de planxa, cantonades, coronacions, malla animals, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment tipus Diamante Optim de Europerfil (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) o similar en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall.	**24,56**	**€**
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	1,44000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,37014	€
	B863-2GQZ	m2	Planxa d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, tallat a mida	2,40240	€
			Altres conceptes	20,34746	€
P-149	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**5,65**	**€**
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,75276	€
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,52755	€
			Altres conceptes	3,36969	€
P-150	P8K9-4767	m	Escopidor de 30 cm d'amplària, amb peça de morter de ciment gris de cara vista de 300x200x40 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10	**31,01**	**€**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 737 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 51 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0E8-084Q	u	Peça L de morter de ciment, de 300x200x40 mm, de cara vista, de color gris, categoria	9,60000	€
			Altres conceptes	21,41000	€
P-151	P8KB-463N	m	Escopidor de 15 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10	**21,64**	**€**
	B0FG6-0ZX9	u	Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	6,50740	€
			Altres conceptes	15,13260	€
P-152	P93M-I6MY	m2	Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió	**26,46**	**€**
	B06F2-IF1Q	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ci	17,20203	€
			Altres conceptes	9,25797	€
P-153	P9D5-362K	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**60,26**	**€**
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de c	1,45350	€
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	6,09305	€
	B0FG2-0GNX	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrad	31,41600	€
			Altres conceptes	21,29745	€
P-154	P9D5-362X	m2	Paviment ext de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant C3 de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**60,26**	**€**
	B0FG2-0GNX	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrad	31,41600	€
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	6,09305	€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de c	1,45350	€
			Altres conceptes	21,29745	€
P-155	P9E1-DMSX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	**33,83**	**€**
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,50670	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01820	€
	B9E2-0HOL	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt	8,89440	€
			Altres conceptes	24,41070	€
P-156	P9U8-4ZBB	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	**8,58**	**€**
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,18375	€
	B9U7-0JAP	m	Sòcol de rajola gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària	4,51860	€
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de c	0,03403	€
			Altres conceptes	3,84362	€
P-157	PAD0-617L	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada	**183,74**	**€**
	BAD0-16WT	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm,	175,37000	€
			Altres conceptes	8,37000	€
P-158	PAF9-5TAX	u	Porta d'alumini anoditzat natural, corredissa, amb guia tipus klein o similar amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 230x210 cm, de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta	**1.746,83**	**€**

VESTUARIS ONA BATLLE

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor. Amb pany i clau. Inclou els accessoris corresponents. Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, incloubsubestructura de suport i tot allò necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament. Color RAL a decidir segons la DF.		
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	8,28430	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompone	3,33000	€
	BAF5-134G	m2	Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues ful	1.431,59040	€
	P861-HAGR	m2	Folrat de paraments verticals amb plafons de planxa d'alumini plegada, amb acabat an	268,86365	€
			Altres conceptes	34,76165	€
P-159	PAF9-5TCX	u	Porta interior batent de pas 90x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Inclou els accessoris corresponents. Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, incloubsubestructura de suport i tot el necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament. Color RAL a decidir segons la DF.	**781,63**	**€**
	BAF5-1345	m2	Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una full	579,91950	€
	P861-HAGR	m2	Folrat de paraments verticals amb plafons de planxa d'alumini plegada, amb acabat an	168,03978	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,94090	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompone	2,77500	€
			Altres conceptes	23,95482	€
P-160	PAF9-5TCY	u	Porta interior corredissa de pas 90x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Guia tipus Klein o similar. Inclou els accessoris corresponents. Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, incloubsubestructura de suport i tot allò necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament. Color RAL a decidir segons la DF.	**789,82**	**€**
	BAF5-1349	m2	Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una full	579,91950	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,94090	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompone	2,77500	€
	P861-HAGR	m2	Folrat de paraments verticals amb plafons de planxa d'alumini plegada, amb acabat an	168,03978	€
			Altres conceptes	32,14482	€
P-161	PAF9-5TCZ	u	Porta interior batent de pas 80x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Inclou els accessoris corresponents. Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, incloubsubestructura de suport i tot el necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament. Color RAL a decidir segons la DF.	**705,21**	**€**
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompone	2,77500	€
	BAF5-1345	m2	Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una full	503,49600	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,94090	€
	P861-HAGR	m2	Folrat de paraments verticals amb plafons de planxa d'alumini plegada, amb acabat an	168,03978	€
			Altres conceptes	23,95832	€
P-162	PAF9-5TDY	u	Porta interior corredissa de pas 90x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou	**1.011,79**	**€**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 738 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 52 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Inclou els accessoris corresponents. Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, inclou subestructura de suport i tot allò necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament. Inclos caixa de bastiment per a encastar; sistema guia tipus Krona o similar. Color RAL a decidir segons la DF.		
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompone	2,77500	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,94090	€
	BAF5-1349	m2	Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una full	579,91950	€
	P861-HAGR	m2	Folrat de paraments verticals amb plafons de planxa d'alumini plegada, amb acabat an	168,03978	€
	PAN6-BFX7	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla	221,96316	€
			Altres conceptes	32,15166	€
P-163	PAJ2-80HX	u	Fulla fixa de PVC no plastificat, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 130x150cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, inclòs bastiment, totalment col·locada.	**311,69**	**€**
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	9,17990	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompone	3,88500	€
	BAJ2-1WOE	m2	Fulla fixa de PVC no plastificat, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d	238,29000	€
	BAN51200	m	BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ 40X20 MM	32,09600	€
			Altres conceptes	28,23910	€
P-164	PAS2-5QLR	u	Porta tallafocs de fusta, EI2-C 30, una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x205 cm, amb barra antipànic, preu alt, col·locada	**1.051,48**	**€**
	BAS1-0I08	u	Porta tallafocs de fusta,EI2-C 30, d'una fulla batent per a un buit d'obra de 90x205 cm,	399,45000	€
	PAZ3-B6JH	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per	643,64088	€
			Altres conceptes	8,38912	€
P-165	PB31-HAGU	m2	Subministre i col·locació de porta amb bastiment perimetral de perfils estandaritzats, i separadors de perfils segons detalls de projecte, plafons de perfilat en acer galvanitzat amb microperforat rodó i prelacat galvanitzat, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra. Inclòs bastiment perimetral totalment ancorat.	**187,45**	**€**
	B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	5,80000	€
	B863-2GQZ	m2	Planxa d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, tallat a mida	60,06000	€
			Altres conceptes	121,59000	€
P-166	PD15-78QV	m	Baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 125 mm i 0,6 mm de gruix, inclosos les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**50,80**	**€**
	BD11-0MDJ	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	4,12000	€
	BD15-0MEE	m	Tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 125 mm i 0,6 mm de gruix	15,51200	€
	BDW1-1C2N	u	Accessori per a baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 125 m	3,90720	€
	BDY1-0LMV	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de	0,87000	€
			Altres conceptes	26,39080	€
P-167	PD19-49LU	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	**21,71**	**€**
	BDY2-1KCK	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=40 mm	0,03000	€
	BD16-1KA9	m	Tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1,	1,92500	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BDW2-1KC5	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=40 mm	2,40000	€
			Altres conceptes	17,35500	€
P-168	PD1A-F11H	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**32,26**	**€**
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,79000	€
	BD1A-1NDX	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, d	9,02500	€
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000	€
			Altres conceptes	17,35500	€
P-169	PD1A-F11K	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**20,36**	**€**
	BD1A-1NDY	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, d	2,27500	€
	BDW3-FFAE	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	0,72000	€
	BDW3-FFAI	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01000	€
			Altres conceptes	17,35500	€
P-170	PD34-B299	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat	**129,84**	**€**
	BD33-2MK6	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, a	115,14000	€
			Altres conceptes	14,70000	€
P-171	PD58-5YLO	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 250 mm, amb un pendent del < 1 %, sense perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	**126,86**	**€**
	BD5C-15EN	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 250 mm, amb un pendent del < 1 %, sens	85,11300	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consi	14,22379	€
			Altres conceptes	27,52321	€
P-172	PD5B-5VIJ	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i de 100 a 130 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable nervada classe A15, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	**160,13**	**€**
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consi	6,21166	€
	BD5A-14DP	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i 100 a 130 mm d'	133,33950	€
			Altres conceptes	20,57884	€
P-173	PD5T-42C1	u	Reixa tipus barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) per a canal de drenatge de 100 a 200 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 20 mm de gruix, recolzada	**54,75**	**€**
	BD5J-0M6U	u	Reixa barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), per a canal de drenatge de 100	51,76000	€
			Altres conceptes	2,99000	€
P-174	PD75-B2PH	m	Clavegueró de polietilè d'alta densitat per a evacuació sifònica, PE 100 de 250 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, série SDR 26 segons UNE-EN 12201-2 inclosos acessoris, carrils i elements de fixació per anar penjat	**145,19**	**€**
	BD77-1JPB	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 250 mm de diàmetre nominal,	25,87740	€
	BFWF-09SJ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 250 mm de diàmetre nominal exteri	45,36900	€
	BFY0-2MRV	u	Part proporcional de carril de 41x41mm i elements de muntatge metàl·lics per a suspen	6,84000	€
			Altres conceptes	67,10360	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 739 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 53 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-175			Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible	**64,54**	**€**
	BD7D-1QJS	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfici	4,87200	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consi	9,02695	€
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	5,88390	€
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,27000	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	12,70218	€
			Altres conceptes	31,78497	€
P-176	PD785-Q10F	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible	**72,32**	**€**
	BDW3-FFAQ	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,47000	€
	BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	10,28610	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	13,27142	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consi	9,02695	€
	BD7D-1QJQ	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfici	6,91200	€
			Altres conceptes	32,35353	€
P-177	PD785-Q10	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible	**90,19**	**€**
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consi	10,31184	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,08306	€
	BD7D-1QJM	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfici	11,50800	€
	BDW3-FFAM	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	18,57570	€
	BDW3-FFAR	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	0,84000	€
			Altres conceptes	32,87140	€
P-178	PD785-Q10	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible	**142,97**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BD7D-1QJP	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfici	17,71200	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consi	10,31184	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	18,24008	€
	BDW3-FFAN	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=315 mm	46,64550	€
	BDW3-FFAS	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=315 mm	2,12000	€
			Altres conceptes	47,94058	€
P-179	PD785-Q10I	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible	**207,82**	**€**
	BDW3-FFAW	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=400 mm	3,23000	€
	BDW3-FFAT	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=400 mm	70,95330	€
	BD7D-1QJR	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfici	28,34400	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consi	14,18287	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	27,64270	€
			Altres conceptes	63,46713	€
P-180	PD785-Q10J	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible	**278,10**	**€**
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	32,22915	€
	BDW3-FFAX	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=500 mm	4,37000	€
	BDW3-FFAU	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=500 mm	96,08610	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consi	15,46776	€
	BD7D-1QJN	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfici	47,82000	€
			Altres conceptes	82,12699	€
P-181	PE2B-Z100	u	Caldera condens.mural,gas natural,marca Sime model Murelle HE 70 R Erp de 69,4kW. o equivalent de potència tèrmica útil, per a calefacció, superfícies de transmissió de calor d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L), cremador monobloc modulant de tipus premescla amb modulació 1:9, temperatura de funcionament 90°C, temperatura màxima 110°C, pressió màxima 0,6 MPa, eficiència en règim d'alta temperatura (80/60°C) del 87,5% respecte al PCS, eficiència en règim de baixa temperatura (50/30°C) al 30% de la càrrega del 98% respecte al PCS, funcionament en funció de la temperatura exterior, per a instal·lació com a caldera individual, no inclou la bomba circuladora, inclou les bombes circuladores individuals, els col·lectors hidràulics i l'agulla hidràulica, no inclou els accessoris d'evacuació de fums, col·locada mural. Inclou: - Kit de seguretat. - Kit compensador. - Kit neutralitzador de condensats. - Kit recàrrega granulat - Kit recàrrega cabró actiu. - Sonda acumulador amb cable. - Sonda contacte a vas compensació. - Sonda temperatura externa. - Kit de barreja.	**5.042,40**	**€**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 740 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 54 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- Kit segona zona barreja. - Kit fitxa addicional. - Comandament remot Sime Home.		
	BE2B-Z104	u	Sonda acumulador amb cable	15,00000	€
	BE2B-Z100	u	Caldera Sime Murelle HE R Erp 70	2.580,00000	€
	BE2B-Z101	u	Kit de seguretat INAIL 50-70 R Erp	999,00000	€
	BE2B-Z103	u	Kit neutralitzador de condensats	582,00000	€
	BE2BZ105	u	Sonda de contacte a vas compensació	44,00000	€
	BE2BZ106	u	Kit zona barreja + 2ª sonda	230,00000	€
	BE2B-Z102	u	Kit compensador 50-70 R Erp	376,00000	€
			Altres conceptes	216,40000	€
P-182	PE42-Z003	m	Conducte lliis circular de planxa d'acer galvanitzat aïllat, de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, aïllament elastomèric 10mm, autoconnectable, muntat superficialment	**52,68**	**€**
	BEW1-0OX1	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	2,12520	€
	BE42-Z003	m	Conducte lliis circ. de planta ac.galv.aïllat,D=200mm,g=1mm,autoconnectable	31,62000	€
			Altres conceptes	18,93480	€
P-183	PE42-Z004	m	Conducte lliis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, aïllament 10mm interior, autoconnectable, muntat superficialment	**51,78**	**€**
	BE42-Z004	m	Conducte lliis circ. de planxa ac.aïllat galv.,D=125mm, g=0,6 aïllament 5mm	33,81300	€
	BEW1-0OWZ	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	1,73250	€
			Altres conceptes	16,23450	€
P-184	PEKK-Z100	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 400x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	**26,23**	**€**
	BEKJ-Z100	u	Boca d'extracció d'aire de pvc Ø100mm	10,00000	€
			Altres conceptes	16,23000	€
P-185	PEM4-Z004	u	Recuperador de calor Kosner KRC 4 HE o equivalent, amb un cabal nominal de 2.230 m3/h amb una pressió estàtica a 215 Pa, amb alimentació monofàsica de 240 V i 500 W de potència elèctrica total absorbida, amb filtres F7 en espai sota coberta, amb posta en marxa de SAT inclosa.	**7.091,80**	**€**
	BEM4-Z004	u	Recuperador KRC4-HE	6.764,00000	€
			Altres conceptes	327,80000	€
P-186	PEM6-Z010	u	Ventilador en línia S&P TD-800/200 Silent 3v. o equivalent per a un diàmetre de 200 mm, motor monofàsic, una velocitat, 102 W de potència absorbida per a un cabal nominal a velocitat 1 de 690 m3/h, amb nivell de pressió sonora de 22 dbA en descàrrega lliure a velocitat 1, d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 327/2011, muntat en el conducte	**459,63**	**€**
	BEM8-Z011	u	TD-800/200 Silent	405,00000	€
			Altres conceptes	54,63000	€
P-187	PF40-AJ1G	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 18 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**33,45**	**€**
	BF40-2I3B	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 18 mm de diàmetre exte	13,93320	€
	BFW3-1ANH	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 18 mm de diàmetr	10,62300	€
	B0A3-2I4J	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 18 mm de diàm	2,62500	€
			Altres conceptes	6,26880	€
P-188	PF40-AJ1H	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 22 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat	**39,80**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			mitjà i col·locat superficialment		
	BF40-2I3C	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 22 mm de diàmetre exte	16,66680	€
	B0A3-2I4I9	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 22 mm de diàm	2,82500	€
	BFW3-1ANF	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 22 mm de diàmetr	14,04000	€
			Altres conceptes	6,26820	€
P-189	PF40-AJ1K	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 16 mm de diàmetre exterior i de 2,5 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**32,89**	**€**
	B0A3-2I4B	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 16 mm de diàm	2,62500	€
	BF40-2I3F	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 16 mm de diàmetre exte	15,20820	€
	BFW3-1ANI	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 16 mm de diàmetr	9,66600	€
			Altres conceptes	5,39080	€
P-190	PF40-AJ1L	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 25 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**55,47**	**€**
	BFW3-1AN5	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 25 mm de diàmetr	17,89200	€
	BF40-2I3G	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 25 mm de diàmetre exte	27,54000	€
	B0A3-2I4I	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 25 mm de diàm	2,82500	€
			Altres conceptes	7,21300	€
P-191	PF40-AJ1P	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 38 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**99,49**	**€**
	BF40-2I3K	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 38 mm de diàmetre exte	43,89060	€
	BFW3-1ANC	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 38 mm de diàmetr	44,70300	€
	B0A3-2I4G	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 38 mm de diàm	2,48800	€
			Altres conceptes	8,40840	€
P-192	PF42-Z005	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	**123,33**	**€**
	BF43-Z005	m	Tub acer inox.1.4404 (AISI 316L) 54x1.5 sèrie 2	95,95000	€
	B0A2-1JLQ	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 54 mm de diàmetre interior	2,74950	€
	BFW3-1AMT	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 54 mm de diàmetre, per a unió a pressió	12,40200	€
			Altres conceptes	12,22850	€
P-193	PF42-Z007	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 42 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	**113,18**	**€**
	BF43-Z007	m	Tub acer inox.1.4404 (AISI 316L), 42x1.5, sèrie 2	90,90000	€
	BFW3-1AMS	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 42 mm de diàmetre, per a unió a pressió	9,49500	€
	B0A2-1JLP	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 42 mm de diàmetre interior	1,80900	€
			Altres conceptes	10,97600	€
P-194	PF56-FJCY	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	**22,58**	**€**
	B0A1-07KJ	u	Abraçadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,20720	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 741 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 55 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BF53-FGLR	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons	7,56840	€
	BFW6-04O0	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,01700	€
	BFYC-04OK	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 22 mm de dià	0,61500	€
			Altres conceptes	13,17240	€
P-195	PF56-FJD0	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	**30,46**	**€**
	BFYC-04OY	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 35 mm de dià	0,88500	€
	B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,25200	€
	BF53-FGLT	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons	11,74020	€
	BFW6-04O3	u	Accessori per a tub de coure 35 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,90800	€
			Altres conceptes	15,67480	€
P-196	PFQ0-HN0F	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	**16,58**	**€**
	BFQ0-0DNQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temp	6,84420	€
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,33000	€
			Altres conceptes	9,40580	€
P-197	PFQ0-I4T5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	**12,56**	**€**
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,33000	€
	BFQ0-0DNM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temp	4,38600	€
			Altres conceptes	7,84400	€
P-198	PFQ0-I7DE	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	**19,65**	**€**
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,33000	€
	BFQ0-0DNS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temp	8,65980	€
			Altres conceptes	10,66020	€
P-199	PFQ0-IIUW	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	**12,88**	**€**
	BFQ0-0DNN	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temp	4,71240	€
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,33000	€
			Altres conceptes	7,83760	€
P-200	PFQ0-IIUZ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	**14,39**	**€**

VESTUARIS ONA BATLLE

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFQ0-0DNO	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temp	5,28360	€
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,33000	€
			Altres conceptes	8,77640	€
P-201	PFQ0-IIV2	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	**15,75**	**€**
	BFQ0-0DNP	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temp	6,00780	€
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,33000	€
			Altres conceptes	9,41220	€
P-202	PG01-657X	u	Quadre principal per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 3 caixes de doble aïllament de 270x180x170 mm, tallacircuit de ganiveta, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial, comptador d'energia trifàsic, transformador d'intensitat i 6 endolls bipolars (II+T)	**1.052,50**	**€**
			Altres conceptes	1.052,50000	€
P-203	PG02-6562	u	Quadre secundari per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 1 caixa de doble aïllament de 270x180x170 mm, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial i 4 endolls bipolars (II+T)	**365,50**	**€**
			Altres conceptes	365,50000	€
P-204	PG12-DH6X	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	**6,90**	**€**
	BG12-0G6T	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i p	1,11000	€
			Altres conceptes	5,79000	€
P-205	PG12-DH7J	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	**15,18**	**€**
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32000	€
	BG12-0G56	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i	1,99000	€
			Altres conceptes	12,87000	€
P-206	PG13-E317	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	**23,93**	**€**
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,32000	€
	BG13-0G08	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-4	4,74000	€
			Altres conceptes	18,87000	€
P-207	PG19-DGH6	u	Caixa general de protecció de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), indosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment, pendent informe Cia. Subministradora.	**177,98**	**€**
	BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00000	€
	BG16-0BW1	u	Caixa general de protecció de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons e	110,23000	€
			Altres conceptes	55,75000	€
P-208	PG1D-H9W0	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència entre 17,32 kW i 43,64 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de poliéster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, sense ICP-M i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment	**240,06**	**€**
	BG1B-H64P	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual s	184,31000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 742 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 56 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	55,75000	€
P-209			Safata metàl·lica de reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	**41,72**	**€**
	BGY1-1OXY	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en	5,10000	€
	BG2J-0BC6	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm	15,18000	€
	BG2G-1OJV	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 50 mm d'alçària	12,42000	€
			Altres conceptes	9,02000	€
P-210					
	PG2N-EUH0	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**1,79**	**€**
	BG2Q-1KSN	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador d	0,79560	€
			Altres conceptes	0,99440	€
P-211					
	PG2N-EUH6	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**1,22**	**€**
	BG2Q-1KST	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador d	0,22440	€
			Altres conceptes	0,99560	€
P-212					
	PG2N-EUH7	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**1,30**	**€**
	BG2Q-1KSU	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador d	0,30600	€
			Altres conceptes	0,99400	€
P-213					
	PG2N-EUH8	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**1,38**	**€**
	BG2Q-1KSV	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador d	0,38760	€
			Altres conceptes	0,99240	€
P-214					
	PG2N-EUH9	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**1,59**	**€**
	BG2Q-1KSW	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador d	0,59160	€
			Altres conceptes	0,99840	€
P-215					
	PG2P-6SZL	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	**4,23**	**€**
	BG2P-1KUX	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, a	1,49940	€
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
			Altres conceptes	2,58060	€
P-216					
	PG2P-6T0Q	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	**8,10**	**€**
	BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propag	5,37540	€
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
			Altres conceptes	2,57460	€
P-217	PG33-E68J	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb	**1,84**	**€**

VESTUARIS ONA BATLLE

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			baixa emissió fums, col·locat en tub		
	BG33-G2SZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS)	0,99960	€
			Altres conceptes	0,84040	€
P-218	PG33-E68O	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**4,24**	**€**
	BG33-G2SY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS)	2,00940	€
			Altres conceptes	2,23060	€
P-219	PG33-E68U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**7,15**	**€**
	BG33-G2SK	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS)	4,36560	€
			Altres conceptes	2,78440	€
P-220	PG33-E6C2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**3,54**	**€**
	BG33-G2SX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS)	1,30560	€
			Altres conceptes	2,23440	€
P-221	PG33-E6CR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**2,09**	**€**
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS)	1,25460	€
			Altres conceptes	0,83540	€
P-222	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**2,57**	**€**
	BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS)	1,73400	€
			Altres conceptes	0,83600	€
P-223	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**4,71**	**€**
	BG33-G2WX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS)	3,87600	€
			Altres conceptes	0,83400	€
P-224	PG33-E6E4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**10,34**	**€**
	BG33-G2X0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS)	8,10900	€
			Altres conceptes	2,23100	€
P-225	PG33-E6I0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, + cable de comandament, col·locat en tub	**17,41**	**€**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 743 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 57 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG33-G30N	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS)	14,62680	€
			Altres conceptes	2,78320	€
P-226	PG47-ELPH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, unipolar (1P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**23,65**	**€**
	BG49-188S	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, un	13,55000	€
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	9,65000	€
P-227	PG47-ELQF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**40,49**	**€**
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
	BG49-189Q	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bi	28,89000	€
			Altres conceptes	11,15000	€
P-228	PG47-ELX8	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**41,00**	**€**
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
	BG49-18GJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bi	29,40000	€
			Altres conceptes	11,15000	€
P-229	PG47-EM1R	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**73,78**	**€**
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
	BG49-18L2	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tet	61,28000	€
			Altres conceptes	12,05000	€
P-230	PG47-EMCC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**94,64**	**€**
	BG49-18VN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tet	82,14000	€
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	12,05000	€
P-231	PG47-EMFT	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**181,89**	**€**
	BG49-18Z4	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tet	166,39000	€
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	15,05000	€
P-232	PG47-EMJ7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**192,00**	**€**
	BG49-192I	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tet	176,50000	€
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	15,05000	€
P-233	PG4B-DWY	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN	**104,97**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN		
	BG4L-09XD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bip	88,91000	€
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
			Altres conceptes	15,65000	€
P-234	PG4B-DWYI	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**187,79**	**€**
	BG4L-09X8	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetr	167,23000	€
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
			Altres conceptes	20,15000	€
P-235	PG4B-DWYJ	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**262,79**	**€**
	BG4L-09YK	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensi	242,23000	€
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
			Altres conceptes	20,15000	€
P-236	PG4B-DWZ4	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**345,51**	**€**
	BG4L-09YC	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensi	324,95000	€
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
			Altres conceptes	20,15000	€
P-237	PG4G-9GYG	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN	**375,50**	**€**
	BG4G-1QEV	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat no	360,00000	€
	BGWD-0AS8	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,45000	€
			Altres conceptes	15,05000	€
P-238	PG4M-DRE3	u	Tallacircuit unipolar, amb fusible de ganiveta de 100 A, amb base de grandària 0, muntat superficialment amb cargols	**24,88**	**€**
	BG4I-0A1U	u	Tallacircuit unipolar amb fusible de ganiveta de 100 A amb base de grandària 0	14,63000	€
	BGWD-0AS4	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits tipus ganiveta	0,27000	€
	BGY0-0B2V	u	Part proporcional d'elements especials per a tallacircuits tipus ganiveta	0,92000	€
			Altres conceptes	9,06000	€
P-239	PG6E-76UP	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment	**22,33**	**€**
	BG69-1NIU	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb cai	12,71000	€
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,41000	€
			Altres conceptes	9,21000	€
P-240	PG6O-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	**19,02**	**€**
	BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T	9,38000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 744 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 58 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,43000	€
			Altres conceptes	9,21000	€
P-241	PG6O-77OX	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	**20,36**	**€**
	BG6G-1NYF	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra la	12,43000	€
			Altres conceptes	7,93000	€
P-242	PH21-Z010	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 35 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 80 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i vidre transparent i grau de protecció IP54, encastat	**126,73**	**€**
	BH20-Z010	u	Downlight encast.led 50000h. circ. 24w ugr=1	110,00000	€
			Altres conceptes	16,73000	€
P-243	PH57-B36U	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lm, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat	**116,16**	**€**
	BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	4,30000	€
	BH65-2IIO	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i n	95,13000	€
			Altres conceptes	16,73000	€
P-244	PHB3-HXTS	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós de 2600 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K, muntada superficialment	**56,59**	**€**
	BHB1-HZ70	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1	44,32000	€
			Altres conceptes	12,27000	€
P-245	PHB3-HZ84	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1500 mm de llargària, 50 W de potència, flux lluminós de 6500 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K, muntada superficialment	**87,24**	**€**
	BHB1-HZ71	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1	73,30000	€
			Altres conceptes	13,94000	€
P-246	PJ117-3BT	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt, encastat a taulell	**135,47**	**€**
	BJ115-0QIL	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color	122,36000	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompone	0,69375	€
			Altres conceptes	12,41625	€
P-247	PJM41-NAG	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN30, amb unions roscades d'1´´1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnética, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura d'1, 10 o 100 l/impuls, cabal permanent Q3 de 10 m3/h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal	**215,20**	**€**
	BJM31-N5OE	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN30, amb unions roscades d'1´´1/2	207,01000	€
			Altres conceptes	8,19000	€
P-248	PJM41-NAH	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN50, amb unions roscades de 2´´1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnética, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura d'1, 10 o 100 l/impuls, cabal permanent Q3 de 25 m3/h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal	**485,29**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BJM31-N5P1	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN50, amb unions roscades de 2´´1/	477,10000	€
			Altres conceptes	8,19000	€
P-249	PK10-Z001	u	Armari regulador normalitzat de designació A-10 per a un cabal de 10 m3/h, entrada de polietilè de 32 mm de diàmetre, sortida amb tub de coure de 20x22 mm, pressió d'entrada mitjana B, pressió de sortida 22 mbar, pressió de seguretat per màxima 70 mbar, pressió de seguretat per mínima 12.5 a 15 mbar i muntat superficialment. Pendent informe Cia.	**751,43**	**€**
	BK10-Z001	u	Arm.regulador A-10, Q=10m3/h, entrada PE D=32mm	626,00000	€
			Altres conceptes	125,43000	€
P-250	PK23-E3Z3	u	Comptador de designació G16 segons UNE 60510 amb connexions roscades de 2´´ de diàmetre, de 25 m3/h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs. Pendent informe Cia.	**621,11**	**€**
	BK23-0SQ9	u	Comptador de designació G16 segons UNE 60510 amb connexions per a roscar 2´´, d	564,66000	€
			Altres conceptes	56,45000	€
P-251	PK28-G4A6	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 0,025 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat. Pendent informe Cia.	**72,35**	**€**
	BEU9-0SQS	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 0,025 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexi	59,81000	€
			Altres conceptes	12,54000	€
P-252	PK2C-DQ3B	u	Vàlvula de seguretat de funcionament per fuita, roscada, d'1´´ de diàmetre nominal, 0.045 a 0.07 bar de pressió, muntada entre tubs, pendent informe Cia.	**367,72**	**€**
	BK29-0SRF	u	Vàlvula de seguretat de funcionament per fuita, per a roscar, de diàmetre nominal 1´´,	320,68000	€
			Altres conceptes	47,04000	€
P-253	PK61-Z001	u	Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 32 mm de diàmetre nominal, amb transició tub de polietilè PE 80 de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de la sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub de coure de 42 mm, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb rebert de resina de poliuretà. Pendent informe Cia.	**154,11**	**€**
	B0A1-07L6	u	Abraçadora metàl·lica, de 40 mm de diàmetre interior	1,32000	€
	BFYC-04QL	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 42 mm de dià	0,83000	€
	BFYH-0A30	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de	0,11000	€
	BK61-1K32	u	Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 32 mm de diàmetre nominal, amb transici	101,68000	€
			Altres conceptes	50,17000	€
P-254	PK70-HA36	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60708	**56,18**	**€**
	BK70-H65O	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt	40,50000	€
			Altres conceptes	15,68000	€
P-255	PM12-HB92	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots, instal·lada	**380,59**	**€**
	BM11-H6BF	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots	331,89000	€
			Altres conceptes	48,70000	€
P-256	PM14-HCJA	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65, muntat superficialment	**260,32**	**€**
	BM15-H62M	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65	244,83000	€
	BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,44000	€
			Altres conceptes	15,05000	€
P-257	PM32-DZ3K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	**123,17**	**€**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 745 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 59 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	46,45000	€
	BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	51,24000	€
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,39000	€
			Altres conceptes	25,09000	€
P-258	PM32-DZ3T	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	**162,70**	**€**
	BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	46,45000	€
	BM33-0T4U	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	90,77000	€
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,39000	€
			Altres conceptes	25,09000	€
P-259	PM90-HC45	u	Comptador de llamps instal·lat (d)	**364,56**	**€**
	BM90-H6PJ	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, per a muntar en el ca	345,56000	€
			Altres conceptes	19,00000	€
P-260	PM94-DJKT	u	Parallamps punta Franklin simple d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta, inclosa l'estructura de suport.	**1.387,42**	**€**
	BM93-2MSO	u	Parallamps punta Franklin simple d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), amb pal d'acer g	1.099,63000	€
			Altres conceptes	287,79000	€
P-261	PNG0-H9KL	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	**218,20**	**€**
	BNG0-H5PY	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalme	199,38000	€
			Altres conceptes	18,82000	€
P-262	PNG1-H9JQ	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	**16,12**	**€**
	BNG1-H5PS	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt	5,77000	€
			Altres conceptes	10,35000	€
P-263	PNG1-H9JT	u	Vàlvula de pas de gas de 40 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/2 i junt pla mascle G 2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	**88,22**	**€**
	BNG1-H5PE	u	Vàlvula de pas de gas de 40 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/2 i junt	72,54000	€
			Altres conceptes	15,68000	€
P-264	PNL2-CRIU	u	Bomba circuladora de rotor humit per a instal·lacions d'ACS, amb connexions roscades d'1 1/2'' (diàmetre nominal 15 mm), pressió màxima 0,7 bar, cabal màxim 4,2 m3/h, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic de 230 V de tensió d'alimentació i 140 W de potència amb regulació de 3 velocitats, grau de protecció IP44, muntada entre tubs	**443,83**	**€**
	BNL2-344Z	u	Bomba circuladora de rotor humit per a instal·lacions d'ACS, amb connexions roscades	318,40000	€
			Altres conceptes	125,43000	€
P-265	PNL4-CHEJ	u	Bomba circuladora de rotor humit amb connexions roscades d'1 1/2'' en l'aspiració i en la impulsió (diàmetre nominal 25 mm), de tipus simple, pressió màxima 1,2 bar, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic d'imants permanents de 230 V de tensió d'alimentació i 180 W de potència nominal, índex d'eficiència energètica IEE=< .21 segons REGLAMENTO (CE) 641/2009, amb mode de funcionament nocturn, muntada entre tubs	**1.241,43**	**€**
	BNL4-32P8	u	Bomba circuladora de rotor humit amb connexions roscades d'1 1/2'' en l'aspiració i en	1.116,00000	€
			Altres conceptes	125,43000	€
P-266	PP44-663N	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	**1,81**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BP44-1A3K	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U	0,87150	€
			Altres conceptes	0,93850	€
P-267	PP77-66ZQ	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul estret	**14,73**	**€**
	BP7B-1AH3	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45categoria 6 U/UTP, amb con	7,00000	€
	BP7O-1YCR	u	Suport per a 1 connector RJ45/MTRJ/LC duplex, per a l'adaptació sobre mecanismes d	1,66000	€
			Altres conceptes	6,07000	€
P-268	PP7H-7830	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	**17,35**	**€**
	BP7K-1O5D	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ4	11,28000	€
			Altres conceptes	6,07000	€
P-269	PY02-6155	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de llosa massissa formigó armat, de 150 a 200 mm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària	**48,63**	**€**
			Altres conceptes	48,63000	€
P-270	UAI020	U	Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el reblert de l'extradós amb material granular, però no inclou l'excavació. Inclou: Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**101,91**	**€**
	MT11ARH011	U	Embornal amb fons i sortida frontal, registrable, prefabricada de formigó fck=25 MPa, d	28,32000	€
	MT11REJ010A	U	Marc i reixeta de foneria dúctil, classe C-250 segons UNE-EN 124, abatible i proveïda	32,64000	€
	MT01ARR010	t	Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	6,08350	€
	MT1DA2T8	m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	3,92640	€
			Altres conceptes	30,94010	€
P-271	XMP030	U	Assajos a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de perfil laminat per a ús en estructura metàl·lica, agafada en obra, per a la determinació del gruix del recobriment, segons UNE-EN ISO 2808. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.	**183,76**	**€**
	MT49DES010	U	Repercussió de desplaçament a obra per la presa de mostres.	0,74000	€
	MT49PMA020	U	Presa en obra de mostres de perfil laminat en estructura metàl·lica, quin pes no excede	32,02000	€
	MT49RPL010	U	Assaig per determinar el gruix del recobriment d'una mostra de perfil laminat en estruct	51,34000	€
	MT49RPL020	U	Informe de resultats dels assaigs realitzats sobre el recobriment d'una mostra de perfil l	96,06000	€
			Altres conceptes	3,60000	€
P-272	XMS020	U	Assaig no destructiu a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una unió soldada en estructura metàl·lica, mitjançant líquids penetrants per a la determinació de les imperfeccions superficials de la unió, segons UNE-EN ISO 3452-1, ultrasons per a la	**61,61**	**€**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 746 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 60 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 30/05/24 Pàg.: 39

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			determinació dels defectes interns de la unió, segons NF EN 1714. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de l'assaig. Redacció d'informe del resultat del assaig realitzat. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'assaigs realitzats per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.		
	MT49SLD040	U	Assaig no destructiu sobre una unió soldada, mitjançant ultrasons, segons NF EN 1714	35,40000	€
	MT49SLD030	U	Assaig no destructiu sobre una unió soldada, mitjançant líquids penetrants, segons UN	25,00000	€
			Altres conceptes	1,21000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 747 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 61 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A		**MÀ D'OBRA**	
A0		**MÀ D'OBRA EMPRESARIAL**	
A01		**MÀ D'OBRA INDIVIDUAL**	
A01-		**AJUDANT**	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	28,55000 €
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	28,55000 €
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	28,66000 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	28,55000 €
A01-FEP6	h	Ajudant soldador	28,66000 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	21,29000 €
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	28,66000 €
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	24,61000 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	25,36000 €
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	28,50000 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	28,55000 €
A01		**MÀ D'OBRA INDIVIDUAL**	
A012		**OFICIALS**	
A0121000	h	OFICIAL 1A	32,16000 €
A0122000	h	OFICIAL 1A PALETA	32,16000 €
A0127000	h	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	32,16000 €
A012A000	h	OFICIAL 1A FUSTER	32,73000 €
A012D000	h	OFICIAL 1A PINTOR	32,16000 €
A012F000	h	Oficial 1a manyà	24,91000 €
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	28,10000 €

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 2

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A012H000	h	Oficial 1a electricista	28,10000 €
A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	33,24000 €
A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	33,24000 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	24,52000 €
A01		**MÀ D'OBRA INDIVIDUAL**	
A013		**AJUDANTS**	
A0137000	h	AJUDANT COL·LOCADOR	28,55000 €
A013A000	h	AJUDANT FUSTER	28,77000 €
A013D000	h	AJUDANT PINTOR	28,55000 €
A013F000	h	Ajudant manyà	21,85000 €
A013G000	h	Ajudant calefactor	24,10000 €
A013H000	h	Ajudant electricista	24,10000 €
A013J000	h	AJUDANT LAMPISTA	28,50000 €
A013M000	h	AJUDANT MUNTADOR	28,55000 €
A01		**MÀ D'OBRA INDIVIDUAL**	
A014		**MANOBRES**	
A0140000	h	MANOBRE	26,84000 €
A01		**MÀ D'OBRA INDIVIDUAL**	
A015		**MANOBRES ESPECIALISTES**	
A0150000	h	MANOBRE ESPECIALISTA	27,75000 €
A01		**MÀ D'OBRA INDIVIDUAL**	
A01H		**MÀ D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT**	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	27,19000 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 748 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 62 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 3

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01H200X	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	25,99000	€
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	23,07000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	22,70000	€
A01H400X	h	Manobre per a seguretat i salut	21,70000	€
A0D	**MANOBRE**			
A0D-				
A0D-0007	h	Manobre	26,84000	€
A0D-0008	h	Manobre guixaire	26,84000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	26,84000	€
A0E	**MANOBRE ESPECIALISTA**			
A0E-				
A0E-000A	h	Manobre especialista	27,75000	€
A0F	**OFICIAL 1A**			
A0F-				
A0F-000B	h	Oficial 1a	32,16000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	28,69000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	32,16000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	29,57000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	32,16000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	32,16000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	32,73000	€
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	32,16000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	33,24000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	32,66000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 4

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	33,24000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	32,16000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	32,16000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	24,01000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	32,69000	€
A0F-W61H	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	35,62000	€
M	**Tipus M**			
MO	**Família O**			
MO				
MO				
MO018	h	Oficial 1ª serraller.	27,92000	€
MO020	h	Oficial 1ª construcción.	22,13000	€
MO041	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	28,42000	€
MO043	h	Oficial 1ª ferrallista.	28,39000	€
MO044	h	Oficial 1ª encofrador.	28,39000	€
MO045	h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	28,39000	€
MO047	h	Oficial 1ª montador de estructura metàlica.	23,03000	€
MO059	h	Ajudant serraller.	24,54000	€
MO077	h	Ayudante construcción.	21,02000	€
MO087	h	Ajudant construcció d'obra civil.	25,28000	€
MO089	h	Ajudant estructurista.	25,25000	€
MO090	h	Ajudant ferrallista.	25,25000	€
MO091	h	Ajudant encofrador.	25,25000	€
MO092	h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	25,25000	€
MO094	h	Ayudante montador de estructura metàlica.	21,86000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 749 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 63 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 5

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C		**MÀQUINARIA**	
C1		**MAQUINÀRIA**	
C11		**COMPRESSOR**	
C111-			
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,10000 €
C13		**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**	
C131		**CARREGADORES EXCAVADORES**	
C1312340	h	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	115,43000 €
C1316100	h	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5.9 T	53,93000 €
C13		**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**	
C133		**ANIVELLADORES I COMPACTADORES**	
C1335010	h	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 1.5 A 2.5 T	50,92000 €
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	6,23000 €
C13		**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**	
C133-1		**ANIVELLADORES I COMPACTADORES**	
C133-10CW8	h	Minicarregadora elèctrica sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	47,98000 €
C13		**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**	
C138-		**PALA CARREGADORA**	
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	110,93000 €
C13		**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**	
C139-		**PALA EXCAVADORA**	
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	102,70000 €
C13		**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**	
C13A-		**PICÓ VIBRANT**	
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	5,57000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 6

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	4,14000 €
C13		**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**	
C13C-		**RETROEXCAVADORA**	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34000 €
C15		**MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ**	
C150		**MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ**	
C1503500	h	Camió grua de 5 t	49,01000 €
C15		**MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ**	
C154-		**CAMIÓ PER A TRANSPORT**	
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	71,95000 €
C15		**MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ**	
C15G-		**GRUA AUTOPROPULSADA**	
C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	59,86000 €
C17		**MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS**	
C170		**MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS**	
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	124,87000 €
C1705600	h	FORMIGONERA DE 165 L	2,36000 €
C17		**MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS**	
C172-		**CAMIÓ PER A FORMIGONS I BETUMS**	
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	189,11000 €
C17		**MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS**	
C176-		**FORMIGONERA**	
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,36000 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 750 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 64 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 7

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C17		**MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS**	
C17A-		**MESCLADORA PER A MORTER PREPARAT**	
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,60000 €
C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,70000 €
C1R		**MAQUINÀRIA PER A GESTIÓ DE RESIDUS**	
C1RA		**SUBMINISTRAMENT DE SACS I CONTENIDORS PER A RECOLLIDA DE RESIDUS**	
C1RA2500	m3	SUBMINISTRAMENT DE CONTENIDOR METÀL·LIC DE 5 M3 DE CAPACITAT I RECOLLIDA AMB RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS	26,05000 €
C2		**EINES**	
C20		**EINES**	
C201-		**BARREJADORA-BOMBEJADORA**	
C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	6,20000 €
C20		**EINES**	
C206-		**EQUIP I ELEMENTS AUXILIARS PER A SOLDADURA ELÈCTRICA**	
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,50000 €
C20		**EINES**	
C20B-		**EQUIPS PER A TALL/BROCA DE DIAMANT**	
C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	9,24000 €
C3		**MAQUINÀRIA PER A FONAMENTS I CONTENCIONS**	
C3E		**MAQUINÀRIA PER A PILONS I PALPLANXES**	
C3E2-		**MARTINET DE CAIGUDA LLIURE**	
C3E2-00CD	h	Martinet de caiguda lliure i efecte simple	50,45000 €
C3H		**EQUIP PER A EXECUCIÓ D'INJECCIONS PROFUNDES I MICROPILONS**	
C3H0-			
C3H0-Z075	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió baixa i carro de perforació per a barrines fins a 200 mm de diàmetre	89,21000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 8

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C3H		**TRANSPORT DE MAQUINÀRIA PER A FONAMENTS ESPECIALS**	
C3H1-			
C3H1-0078	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons	2.228,89000 €
CL		**MAQUINÀRIA ELEVADORA**	
CL4		**PLATAFORMES ELEVADORES**	
CL40-		**PLATAFORMA ELEVADORA**	
CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	44,33000 €
M		**Tipus M**	
MQ		**Família Q03PIP**	
MQ0			
MQ03PI			
MQ03PIP050B	h	Martinet hidràulic, de 9 t, para penetració de pilons prefabricats.	109,01000 €
MQ0			
MQ04CA			
MQ04CAG010A	h	Camió amb grua de fins a 6 t.	56,47000 €
MQ0			
MQ07GT			
MQ07GTE010A	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 12 t y 20 m de altura máxima de trabajo.	54,88000 €
MQ0			
MQ07PL			
MQ07PLE010B	Ud	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	129,04000 €
MQ0			
MQ08SO			
MQ08SOL010	h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	8,25000 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 751 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 65 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
MQ08SOL020	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	3,42000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B		**MATERIALS I COMPOSTOS**	
B0		**MATERIALS BÀSICS**	
B01		**LÍQUIDS**	
B011		**NEUTRES**	
B0111000	m3	AIGUA	1,82000 €
B01		**LÍQUIDS**	
B011-		**NEUTRES**	
B011-05ME	m3	Aigua	1,82000 €
B03		**GRANULATS**	
B030-		**ARGILA EXPANDIDA**	
B030-05PH	m3	Argila expandida de granulometria 3 a 8 mm i densitat 350 kg/m3, en sacs	108,49000 €
B03		**GRANULATS**	
B031		**SORRES**	
B0310020	t	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	23,36000 €
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	13,39000 €
B03		**GRANULATS**	
B033		**GRAVES**	
B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	14,91000 €
B03		**GRANULATS**	
B03J-		**GRAVA DE PEDRERA**	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	19,16000 €
B03		**GRANULATS**	
B03L-		**SORRA**	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	19,36000 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 752 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 68 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 11

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,33000 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	23,36000 €
B05		**AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS**	
B051		**CIMENTS**	
B0512401	t	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	163,45000 €
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	152,24000 €
B05		**AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS**	
B053		**CALÇS**	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,18000 €
B05		**AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS**	
B053-		**CALÇS**	
B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,34000 €
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,02000 €
B05		**AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS**	
B054-		**CALÇ**	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,34000 €
B05		**AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS**	
B055-		**CIMENT**	
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	168,70000 €
B055-0679	t	Ciment putzdànic CEM IV/A 42,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	126,75000 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	163,45000 €
B06		**FORMIGONS**	
B065		**FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR**	
B065960J	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa	69,23000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 12

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B06		**FORMIGONS**	
B067-		**FORMIGÓ DE NETEJA**	
B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	90,80000 €
B06		**FORMIGONS**	
B069-		**FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL**	
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	81,84000 €
B06		**FORMIGONS**	
B06F2-		**FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)**	
B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	90,68000 €
B06F2-I06D	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	113,45000 €
B06F2-I1VY	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	114,97000 €
B06F2-I53N	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	99,06000 €
B06F2-IF1Q	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	111,34000 €
B06F2-IJP9	m3	Formigó per armar HA - 30 / P / 10 / XS1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	105,75000 €
B06F2-JHUY	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	117,71000 €
B06F2-LOKR	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	109,70000 €
B06F2-LVHT	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	110,80000 €
B06F2-M6SW	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	98,58000 €
B06F2-ZR34	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug i colorejat en massa color a decidir per la DF HA - 25 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	75,11000 €
B06F2-ZZBD	u	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, portat a obra	99,13000 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 753 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 67 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 13

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B07		**MORTERS DE COMPRA**	
B07L-		**MORTER PER A RAM DE PALETA**	
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	44,30000 €
B08		**ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES**	
B081		**ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES**	
B0818120	kg	Colorant en pols per a formigó	2,60000 €
B08		**ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES**	
B081-		**ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES**	
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,98000 €
B09		**ADHESIUS**	
B090-		**ADHESIU D'APLICACIÓ A DUES CARES**	
B090-06VV	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic compatible amb el poliestirè	6,44000 €
B09		**ADHESIUS**	
B094-		**ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA**	
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,35000 €
B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,87000 €
B0A		**FERRETERIA**	
B0A1-		**ABRAÇADORA**	
B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,56000 €
B0A1-07KJ	u	Abraçadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,37000 €
B0A1-07L6	u	Abraçadora metàl·lica, de 40 mm de diàmetre interior	0,44000 €
B0A		**FERRETERIA**	
B0A2-		**ABRAÇADORA D'ACER INOXIDABLE**	
B0A2-1JLP	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 42 mm de diàmetre interior	4,02000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 14

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0A2-1JLQ	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 54 mm de diàmetre interior	6,11000 €
B0A		**FERRETERIA**	
B0A3-		**ABRAÇADORA REFORÇADA DE POLIPROPILÈ**	
B0A3-2I49	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 22 mm de diàmetre interior	5,65000 €
B0A3-2I4B	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 16 mm de diàmetre interior	5,25000 €
B0A3-2I4G	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 38 mm de diàmetre interior	6,22000 €
B0A3-2I4I	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 25 mm de diàmetre interior	5,65000 €
B0A3-2I4J	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 18 mm de diàmetre interior	5,25000 €
B0A		**FERRETERIA**	
B0A5-		**CARGOL**	
B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,20000 €
B0A		**FERRETERIA**	
B0A6		**TACS I VISOS**	
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,09000 €
B0A		**FERRETERIA**	
B0AC		**CABLES**	
B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	0,92000 €
B0A		**FERRETERIA**	
B0AK-		**CLAU**	
B0AK-07AS	kg	Clau acer	2,12000 €
B0A		**FERRETERIA**	
B0AM-		**FILFERRO**	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,19000 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 754 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 68 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 15

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,99000 €
B0AM-078K	kg	Filferro acer galvanitzat	3,14000 €
B0A B0AO-		**FERRETERIA TAC DE MATERIAL PLÀSTIC**	
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	0,24000 €
B0A B0AP-		**FERRETERIA TAC MECÀNIC METÀL·LIC**	
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,94000 €
B0A B0AQ-		**FERRETERIA VIS**	
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	3,98000 €
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	12,82000 €
B0B B0B7-		**ACER I METALL EN PERFILS O BARRES ACER EN BARRES CORRUGADES**	
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,16000 €
B0B B0B8-		**ACER I METALL EN PERFILS O BARRES MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER**	
B0B8-1081	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,90000 €
B0C B0CC0-		**PLAQUES, PLANXES I TAULERS PLAQUES I PLANXES DE GUIX**	
B0CC0-21OQ	m2	Placa de guix laminat hidrófuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	13,15000 €
B0CC0-21OR	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	12,81000 €

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 16

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidrófuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	11,95000 €
B0CC0-21OT	m2	Placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	13,13000 €
B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	8,85000 €
B0C B0CC3-		**PLAQUES, PLANXES I TAULERS PLAQUES I PLANXES DE GUIX**	
B0CC3-HKJ9	m2	Panell sandvitx amb placa de fibra-guix de THERMOCHIP TF:bcY60, amb tauler de fibrociment de 12,5 mm de gruix en la cara exterior, nucli de poliestirè extruït de 40 mm de gruix i tauler de fibra-guix de 12,5 mm de gruix en la cara interior	53,92000 €
B0C B0CH1-		**PLAQUES, PLANXES I TAULERS PLAQUES I PLANXES METÀL·LIQUES**	
B0CH1-1E2F	m2	Panell Sandwich de coberta (B,s1-d0) amb marcatge CE (segons EN 14509), 0,6P/0,5P, de 60 mm de gruix i ample 1150. Format per xapa exterior de 0,6 mm de gruix d'acer galvanitzat i prelacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Aïllament intermedi de 60 mm de gruix amb nucli de Poliisocianurat (PIR) amb reacció al foc B-s1,d0 segons norma EN 13501-1 i valors de transmitància tèrmica establerts a la fitxa tècnica del producte (que inclouen el pont tèrmic lineal per juntes longitudinals); xapa interior de 0,5 mm de gruix d'acer galvanitzat i prelacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color Blanc 880 estàndard (acompleix exigències de la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Fixat directament a corretges metàl·liques existents, amb separació entre recolzaments segons valors resistents establerts a la fitxa tècnica del producte i sol·licitacions del projecte. Col·locació mitjançant grapa de fixació entre ambdós nervis, tapajuntes per a garantir l'estanquitat i fixacions adaptades al suport i altres complements. Remat encunyat del carener i tapetes per amagar el cantell d'escuma si fos necessari. Per a cobertes amb pendents superiors al 8 %. Aïllament acústic a soroll aeri: 25 (-1;-2) dB segons EN ISO 717-1.	47,48000 €
B0C B0CHB-		**PLAQUES, PLANXES I TAULERS PLAQUES I PLANXES METÀL·LIQUES**	
B0CHB-H61N	m2	Plafons de planxa alumini plegada, amb acabat anoditzat, de 2 mm de gruix, i amplada fins a 60 cm	31,85000 €
B0D B0D21-		**MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS TAULONS**	
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,49000 €
B0D B0D31-		**MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS LLATES**	
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	412,69000 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 755 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 69 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 17

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0D		**MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**	
B0D62-		**PUNTAL**	
B0D62-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	41,95000 €
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	17,48000 €
B0D		**MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**	
B0D70-		**TAULERS**	
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,18000 €
B0D70-0CF1	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	13,08000 €
B0D		**MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**	
B0DZ		**MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**	
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,10000 €
B0D		**MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**	
B0DZ1-		**MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**	
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	3,07000 €
B0E		**MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT**	
B0E2-		**BLOC DE MORTER DE CIMENT**	
B0E2-0EKV	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, lliis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,23000 €
B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, lliis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,43000 €
B0E2-0EKZ	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, lliis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,46000 €
B0E2-0EL2	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, lliis, de 400x300x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,69000 €
B0E2-0EL3	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, lliis, de 400x300x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	2,37000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 18

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0E		**MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT**	
B0E8-		**PEÇA L DE MORTER DE CIMENT**	
B0E8-084Q	u	Peça L de morter de ciment, de 300x200x40 mm, de cara vista, de color gris, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3	1,92000 €
B0E		**MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT**	
B0EB-		**PEÇA U DE MORTER DE CIMENT**	
B0EB-08A1	u	Peça U de morter de ciment, de 200x200x200 mm, amb una cara vista esmaltada, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3	2,80000 €
B0F		**MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA**	
B0F19-		**MAONS CERÀMICS**	
B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25000 €
B0F		**MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA**	
B0FC		**PECES CERÀMIQUES PER A GELOSIES**	
B0FCLLA0	u	PEÇA CERÀMICA PER A GELOSIES DE 200X200X100 MM	0,71000 €
B0F		**MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA**	
B0FG2-		**RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES**	
B0FG2-0GNX	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411)	30,80000 €
B0FG2-0GQ1	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 76 a 115 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411)	22,18000 €
B0F		**MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA**	
B0FG6-		**RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES**	
B0FG6-0ZX9	u	Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	0,93000 €
B1		**MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES**	
B14		**MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS**	
B141		**MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL CAP**	
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,18000 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 756 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 70 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B14		**MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS**		
B142		**MATERIALS PER A PROTECCIONS DE L'APARELL OCULAR**		
B1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,48000	€
B142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	7,97000	€
B14		**MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS**		
B143		**MATERIALS PER A PROTECCIONS DE L'APARELL AUDITIU**		
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	15,83000	€
B14		**MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS**		
B144		**MATERIALS PER A PROTECCIONS DE L'APARELL RESPIRATORI**		
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,19000	€
B144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	0,94000	€
B14		**MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS**		
B145		**MATERIALS PER A PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS**		
B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	2,48000	€
B14		**MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS**		
B147		**MATERIALS PER A PROTECCIONS DEL COS**		
B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	13,15000	€
B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	37,05000	€
B147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	182,97000	€

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	16,96000	€
B15		**MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES**		
B151		**MATERIALS PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES**		
B151ABB7	u	Pescant metàl·lic de forca, de 7,5 m d'alçària i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	3,88000	€
B15		**MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES**		
B151L-		**MATERIALS PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES**		
B151L-0M3G	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,21000	€
B151L-0MXX	m2	Xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida d'alta tenacitat, nuada, de color blanc. Corda de xarxa de calibre 4,5 mm. Energia de la xarxa A2 (entre 2,2 i 4,4 kJ). Configuració de la xarxa al rombe, amb corda perimetral de polipropilè de 16 mm de diàmetre.	4,22000	€
B15		**MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES**		
B152		**MATERIALS PER A PROTECCIONS LINIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES**		
B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	1,25000	€
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,03000	€
B1526EM6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb platina per a fixar mecanicament al sostre, per a 15 usos	1,11000	€
B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,43000	€
B15		**MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES**		
B153		**MATERIALS PER A PROTECCIONS PUNTUALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES**		
B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,03000	€
B15		**MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES**		
B15Z		**MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES**		
B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,48000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 757 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 71 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B15		**MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES**	
B15Z1-		**MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES**	
B15Z1-H6LP	u	Ganxo metàl·lic amb forma de S, per a seguretat i salut	0,01000 €
B1Z		**MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT**	
B1Z0		**MATERIALS BÀSICS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT**	
B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	64,31000 €
B1Z030XC	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	63,99000 €
B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,84000 €
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,81000 €
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,29000 €
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	4,24000 €
B1Z		**MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT**	
B1Z1		**MATERIALS PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES PER A SEGURETAT I SALUT**	
B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,16000 €
B1Z		**MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT**	
B1Z4		**MATERIALES AUXILIARS D'ESTRUCTURES PER A SEGURETAT I SALUT**	
B1Z45X11	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,06000 €
B1Z		**MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT**	
B1ZM		**MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS PER A SEGURETAT I SALUT**	
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,26000 €
B2		**MATERIALS PER A DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES**	
B2R		**GESTIÓ DE RESIDUS**	
B2RA		**DISPOSICIÓ DE RESIDUS**	
B2RA8580	t	DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0.17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	140,50000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2R		**GESTIÓ DE RESIDUS**	
B2RB-		**DISPOSICIÓ DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A CENTRE DE VALORITZACIÓ**	
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,91000 €
B3		**MATERIALS PER A FONAMENTS, PANTALLES I MURS DE CONTENCIÓ**	
B3D		**PERFIL D'ACER LAMINAT PER A MICROPILONS**	
B3D0-			
B3D0-08F7	m	Tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 127 mm de diàmetre i de 9 mm de gruix	23,59000 €
B3E		**PILONS**	
B3E0-		**PILÓ PREFABRICAT**	
B3E0-08QL	m	Piló prefabricat de formigó armat, de 40 cm d'amb guaspa normal	62,76000 €
B4		**ESTRUCTURES**	
B43		**MATERIALS DE FUSTA PER A ESTRUCTURES**	
B433-		**ELEMENT DE FUSTA LAMINADA**	
B433-1BSZ	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament inseticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2	1.594,33000 €
B44		**MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES**	
B44Z-		**PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES**	
B44Z-0LWH	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,81000 €
B44Z-0LWQ	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent série L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,94000 €
B44Z-0LWU	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,71000 €
B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	2,12000 €
B4L		**ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES**	
B4L1-		**LLOSA ALVEOLAR DE FORMIGÓ PRETESAT**	
B4L1-0LLJ	m2	Llosa alveolar de formigó pretesat de 35 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt lateral obert superiorment, de 247.5 a 272.1 kN·m per m d'amplària de moment flector últim	72,78000 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 758 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 72 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B4Z		**MATERIALS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES**	
B4Z0-		**ARMADURA D'ACER PREFABRICADA EN GELOSIA PER A PARETS D'OBRA DE FÀBRICA**	
B4Z0-0LO4	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm d'i rodó transversal de 3,75 mm de	1,33000 €
B5		**COBERTES**	
B55		**CLARABOIES**	
B553-		**CLARABOIA RECTANGULAR**	
B553-09CM	u	Claraboia rectangular de forma parabòlica, practicable amb 2 làmines de metacrilat, per a un buit d'obra de 100x50 cm amb sòcol prefabricat	240,26000 €
B56		**PERFIL D'ALUMINI PER A LLUERNA (D)**	
B560-			
B560-ZLA3	m2	Estructura de perfils d'alumini lacat, per a lluerna de coberta plana amb lleugera inclinació, amb perfils T,L i rectangulars, amb peces de reforç a les unions, tapes del perfils d'alumini, i junts d'estanqueitat inferiors i superiors de l'envidrament, per a vidres de fins a 45 mm de gruix, treballada a taller i fixada amb fixacions mecàniques sobre ampit obra o estructura metàl·lica, remat de planxa d'acer inoxidable de 4 mm de gruix de remat perimetral fixada a a estructura amb fixacions mecàniques. Inclou remats, preparació de plànols de taller i tots els materialis necessaris.	58,97000 €
B5Z		**MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES**	
B5ZZB-		**MATERIALS AUXILIARS PER A COBERTES**	
B5ZZB-131G	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló 8/10 mm	0,22000 €
B6		**MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES**	
B64		**MATERIALS PER A TANQUES METÀL·LIQUES**	
B64M		**TANQUES D'ACER**	
B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	7,13000 €
B64M22X1	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	6,07000 €
B64		**MATERIALS PER A TANQUES METÀL·LIQUES**	
B64Z		**MATERIALS AUXILIARS PER A TANQUES METÀL·LIQUES**	
B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	14,94000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B66		**MATERIALS PER A MAMPARES DIVISÒRIES**	
B660-		**FERRAMENTA PER A MAMPARES SINTÈTIQUES**	
B660-2ODX	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	49,12000 €
B66		**MATERIALS PER A MAMPARES DIVISÒRIES**	
B662-		**PLACA FENÒLICA HPL PER A MAMAPARA DIVISÒRIA**	
B662-2OCZ	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	124,44000 €
B66		**MATERIALS PER A MAMPARES DIVISÒRIES**	
B66A		**MATERIALS PER A DIVISÒRIES AMB MAMPARES DE PLAQUES SINTÈTIQUES**	
B66AA00A	m2	PLACA FENÒLICA HPL DE 13 MM DE GRUIX, AMB ACABAT DE COLOR A LES DUES CARES, TREBALLADA A TALLER PER A FORMAR MÒDUL FRONTAL AMB PORTA I ELEMENTS FIXOS DE CABINES SANITARIES	124,44000 €
B66		**MATERIALS PER A MAMPARES DIVISÒRIES**	
B66Z		**MATERIAL AUXILIAR PER A MAMPARES DIVISÒRIES**	
B66ZA000	u	FERRAMENTA PER A MAMPARES SINTÈTIQUES PER A MÒDUL FRONTAL AMB PORTA I ELEMENTS FIXOS, COMPOSTA DE 3 FRONTISSES, 1 TIRADOR, 1 TANCA AMB INDICACIÓ EXTERIOR, 2 PEUS REGULABLES I PERFIL SUPERIOR I SUPORTS, D'ACER INOXIDABLE	49,12000 €
B6A		**MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES**	
B6AA		**MATERIALS PER A TANCAMENTS PROVISIONALS DE MALLA D'ACER**	
B6AA211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos	0,51000 €
B6A		**MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES**	
B6AZ		**MATERIALS AUXILIARS PER A REIXATS**	
B6AZAF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,12000 €
B6B		**MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT**	
B6B0-		**BANDA ACÚSTICA PER A TANCAMENTS DE GUIX LAMINAT**	
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,81000 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 759 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 73 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 25

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B6B		**MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT**	
B6B1-		**PERFIL DE PLANXA D'ACER PER A TANCAMENTS I DIVISORIES DE GUIX LAMINAT**	
B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,28000 €
B6B1-0KK5	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	1,63000 €
B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	1,48000 €
B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	1,70000 €
B7		**IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**	
B71		**LÀMINES BITUMINOSES**	
B712-		**LÀMINA DE BETUM MODIFICAT LBM**	
B712-HIW7	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de poliéster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s	10,72000 €
B7C		**MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS**	
B7C2		**PLANXES DE POLIESTIRÈ**	
B7C2P100	m2	PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS) ELASTIFICAT DE 10 MM DE GRUIX	1,30000 €
B7C		**MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS**	
B7C26-		**PLANXES DE POLIESTIRÈ**	
B7C26-FGUD	m2	Planxa de poliestiré expandit (EPS), de 100 mm de gruix, de 2,15 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	17,13000 €
B7C		**MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS**	
B7C44-		**FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE VIDRE**	
B7C44-0JMI	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 80 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,162 m2·K/W	5,93000 €
B7C		**MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS**	
B7C93-		**FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA**	
B7C93-0IT4	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 80 mm de gruix	6,96000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 26

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7C93-0J0D	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W	4,72000 €
B7D		**MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC**	
B7D2-		**ESCUMA PER A AÏLLAMENT CONTRA EL FOC**	
B7D2-19Z1	l	Escuma segellant de protecció contra el foc, d'estructura cel·lular fina i porus tancat, de color gris, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/(m·K), per aplicar amb pistola	0,71000 €
B7D		**MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC**	
B7D6-		**PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC**	
B7D6-0IQJ	kg	Morter ignífug de ciment i llana mineral de roca, de 250 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	1,06000 €
B7D		**MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC**	
B7D7-		**PASSAMUR I ABRAÇADORA PER AL SEGELLAT DE TUBS COMBUSTIBLES I CABLES**	
B7D7-19XE	u	Passamurs per a segellar el pas de cables format per calaix metàl·lic de 75x75 mm, amb folrat interior de material intumescent, amb protecció EI-240, per anar encastat a la paret	73,03000 €
B7D		**MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC**	
B7D9-		**PLACA DE SILICAT CÀLCIC**	
B7D9-19V4	m2	Placa de silicat càlcic amb additius, de protecció contra el foc, de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/(m·K) i una densitat de 870 kg/m3, incombustible i d'aplicació en edificació i indústria	24,68000 €
B7J		**MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS**	
B7J1-		**CINTA PER A JUNTS**	
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000 €
B7J		**MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS**	
B7J5		**SEGELLANTS**	
B7J50010	dm3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA NEUTRA MONOCOMPONENT	27,75000 €
B7J5PT01	m	CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESICA D'ESCUMA DE POLIURETÀ PRECOMPRIMIDA, DE 10 MM DE GRUIX	1,49000 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 760 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 74 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 27

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7J		**MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS**	
B7J6-		**MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT**	
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,54000 €
B7J		**MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS**	
B7JE-		**MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA**	
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	22,39000 €
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	27,75000 €
B7Z		**MATERIALS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**	
B7Z0-		**EMULSIÓ BITUMINOSA PER A IMPERMEABILITZACIÓ**	
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	1,12000 €
B7Z0-13F4	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	1,74000 €
B7Z		**MATERIALS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**	
B7Z2		**EMULSIONS BITUMINOSES**	
B7Z2CF01	kg	PINTURA IMPERMEABILITZANT BICOMPONENT, A BASE DE RESINA EPOXI I BETUM	4,98000 €
B8		**MATERIALS PER A REVESTIMENTS**	
B81		**MORTER PER A ARREBOSSAT I LLISCAT**	
B811-			
B811-1ZWS	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	51,25000 €
B83		**MATERIALS PER A APLACATS**	
B83A-		**PERFILERIA PER A APLACATS (D)**	
B83A-H62I	m2	Estructura de suport d'alumini per a suport d'aplacat vertical de plafons d'alumini, formada per perfils verticals tipus T d'alumini, per col·locar cada 1,5 m, i rastrells horitzontals de tub d'alumini de 40x40 mm per a col3locar sobre els perfils T cada 50 cm, per a fixar al parament amb ancoratges regulables i part proporcional d'elements de muntatge	22,59000 €
B83		**MATERIALS PER A APLACATS**	
B83B-		**PERFILS DE PLANXA PER A APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT**	
B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,45000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 28

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B84		**ESTRUCTURA PER A CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT**	
B845-			
B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg, amb perfil de remt L o Z.	5,23000 €
B86		**MATERIALS PER A REVESTIMENTS DECORATIUS**	
B863-		**PLANXA D'ALUMINI PER A REVESTIMENTS**	
B863-2GQM	m2	Façana amb perfil, marcatge CE (segons EN 14782), en 0,7 mm de gruix, perfilat en acer galvanitzat amb microperforat rodó i prelacat (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lat sobre subestructura anivellada i aplomada existent, tipus perfil plegat d'acer galvanitzat de gruix 1,5 mm de 30-40 mm. de cantell, p.ex. zeta u omega o tub comercial, ancorats mitjançant cartel·les o esquadres separadores a parament de fabrica existent amb cargols i tac expansiu, amb separació entre recolzaments de la xapa segons valors resistents establerts a la fitxa tècnica del producte i sol·licitacions del projecte. Col·locació incloent fixació autotaladrant, volandera mixta de neopré i altres elements auxiliars.	48,42000 €
B863-2GQÑ	ml	Canal sandwich amb xapa inferior de 1,20 mm. de gruix, en base d'acer galvanitzat, mes aïllament placa EUROAILLANT PIR de 50 mm. de gruix en acabat vel de vidre ambdues cares i col·locació xapa superior de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat i Pre-lacat en color estàndard a definir segons DF (compleix exigències de la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant).	45,00000 €
B863-2GQZ	m2	Planxa d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, tallat a mida	30,03000 €
B89		**MATERIALS PER A PINTURES**	
B896-		**PINTURA**	
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,84000 €
B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	8,02000 €
B89		**MATERIALS PER A PINTURES**	
B89Z		**PINTURES, PASTES I ESMALTS**	
B89ZPD00	kg	PINTURA PLÀSTICA PER A INTERIORS	3,84000 €
B8Z		**MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS**	
B8Z6-		**IMPRIMACIÓ**	
B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	12,28000 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 761 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 75 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 29

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B8Z		**MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS**		
B8ZM-		**SEGELLADORA**		
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,92000	€
B9		**MATERIAL PER A PAVIMENTS**		
B9C		**BEURADA PER A PAVIMENTS**		
B9C0-				
B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	1,10000	€
B9C		**TERRATZO RENTAT AMB ÀCID**		
B9C8-				
B9C8-ZPT2	m2	Paviment de terratzo amb granulat rentat a l'àcid poc profund / abuixardat, mides diferents 40x60/ 30/60 / 20x60 / 10x60 cm, etc, tipus i color a decidir, preu mitjà, classe 3 lliscament segons CTE.	23,39000	€
B9E		**MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS**		
B9E1		**PANOTS**		
B9E1D100	m2	Panot de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu superior	6,90000	€
B9E		**MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS**		
B9E2-		**PANOT PER A VORERA**		
B9E2-0HOL	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt	8,72000	€
B9U		**MATERIALS PER A SÒCOLS**		
B9U7-		**SÒCOL DE RAJOLA**		
B9U7-0JAP	m	Sòcol de rajola gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària	4,43000	€
BA		**MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES**		
BA1		**MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE FUSTA**		
BA11		**FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA DE ROURE PER A ENVERNISSAR**		
BA11FE08	u	MATERIALS NECESSARIS PER A L'EXECUCIÓ DE PORTA ALE-01 SEGONS DESCRIPCIÓ GENÈRICA DE LA PARTIDA	3.112,56000	€

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 30

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAD		**MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE PLANXA D'ACER**		
BAD0-		**PORTA DE PLANXA D'ACER**		
BAD0-16WT	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau	175,37000	€
BAF		**MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI**		
BAF1		**FINESTRES I BALCONERES D'ALUMINI LACAT**		
BAF1PT02	m2	PERFILERIA PER A FINESTRES BATENTS D'ALUMINI LACAT COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, TIPUS STRUGAL MODEL S53RP+ O EQUIVALENT, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 4 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA CLASE E1500 D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C5 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, AMB ACABAT LACAT TEXTURITZAT COLOR CORTEN RAL A DEFINIR PER LA DF, AMB CAPA D'IMPRIMACIÓ I DOBLE CAPA D'ACABAT AMB GRUIX, I QUALITAT DEL PROCÉS GARANTIT PEL SEGELL QUALICOAT.	195,87000	€
BAF1PT03	m	PERFILERIA FIXA D'ALUMINI LACAT COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, TIPUS STRUGAL MODEL S53RP+ O EQUIVALENT, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 4 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA CLASE E1500 D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C5 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, AMB ACABAT LACAT TEXTURITZAT COLOR CORTEN RAL A DEFINIR PER LA DF, AMB CAPA D'IMPRIMACIÓ I DOBLE CAPA D'ACABAT AMB GRUIX, I QUALITAT DEL PROCÉS GARANTIT PEL SEGELL QUALICOAT.	43,16000	€
BAF		**MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI**		
BAF5-		**PORTA D'ALUMINI**		
BAF5-1345	m2	Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu alt	299,70000	€
BAF5-1349	m2	Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla corredissa, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu alt	299,70000	€
BAF5-134G	m2	Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 3,25 a 4,24 m2, elaborada amb perfils de preu superior	369,92000	€
BAJ		**MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE PVC**		
BAJ1-		**FINESTRA DE PVC NO PLASTIFICAT**		
BAJ1-1WMJ	m2	Finestra de PVC no plastificat, per a col·locar sobre bastiment de base, amb tres fulles corredisses, per a un buit d'obra de 3,25 a 3,99 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 3A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	153,31000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 762 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 76 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 31

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAJ1-1WMM	m2	Finestra de PVC no plastificat, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,25 a 0,49 m2 de superfície, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	356,09000	€
BAJ	**MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE PVC**			
BAJ2-	**TANCAMENT FIX DE PVC NO PLASTIFICAT**			
BAJ2-1WOE	m2	Fulla fixa de PVC no plastificat, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	122,20000	€
BAN	**BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS**			
BAN5	**BASTIMENTS DE BASE D'ACER PER A FINESTRES I BALCONERES**			
BAN51200	m	BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ 40X20 MM	4,72000	€
BAN	**BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS**			
BAN7-	**CAIXA I BASTIMENT DE BASE PER A PORTA CORREDISSA ENCASTADA**			
BAN7-2PYD	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat	201,72000	€
BAQ	**FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS**			
BAQ1	**FULLES BATENTS DE FUSTA PER A PORTES EXTERIORS**			
BAQ1CF03	u	PORTA FE-07 EI-60 1B 90X210 CM SEGONS DESCRIPCIO GENERTICA DE LA PARTIDA	571,58000	€
BAQ1NA02	u	PORTA FE-05 1B 89X214 CM SEGONS DESCRIPCIO GENERICA DE LA PARTIDA	522,07000	€
BAS	**MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS**			
BAS1-	**PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS**			
BAS1-0I06	u	Porta tallafocs de fusta,EI2-C 30, d'una fulla batent per a un buit d'obra de 80x205 cm, preu alt	382,61000	€
BAS1-0I08	u	Porta tallafocs de fusta,EI2-C 30, d'una fulla batent per a un buit d'obra de 90x205 cm, preu alt	399,45000	€
BAW	**AUTOMATISMES PER A TANCAMENTS PRACTICABLES**			
BAWC	**AUTOMATISMES PER A PORTES CORREDISSES**			
BAWCFE08	u	AUTOMATISME PER A PORTES CORREDISSES COMPOST PER: - OPERADOR ES2000 DUAL DRIVE O EQUIVALENT, HOMILOGAT SIEGONS UNE-EN 16005, UNE-EN12.849-1:2008, COMPROVAT AMB PRESA 12650 I DIN V 18650, CONNETAT AL SISTEMA D'ALARMA D'INCENDIS - SENSORS AMB DOBLE TECNOLOGIA IXIO DT-01 O EQUIVALENT, CERTIFICAT SEGONS UNE-EN 16005 - SENSOR DE SEGURETAT IXIO DT-3 O EQUIVALENT AMB FUNCIÓ DE DIAGNÒSTIC - PROGRAMADOR 5 POSICIONS, A CLAU (OBERT, TANCAT, AUTOMÀTIC, OBERTURA PARCIAL, SOLS SORTUDA) - BLOQUEIG ELECTROMECÀNIC - LLAVÍ EXTERIOR I POLSADOR - PANY TIPUS BEC DE LLORO	635,53000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 32

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAZ	**MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES**			
BAZ6-	**MECANISME ANTIPÀNIC PER A PORTA D'EVACUACIÓ**			
BAZ6-2P4M	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125	616,65000	€
BB	**MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**			
BB9	**SENYALITZACIÓ INTERIOR**			
BB92	**SENYALITZACIÓ INTERIOR**			
BB92U200	m2	VINIL AUTOADHESIU AMB DIFERENTS PICTOGRAMES	267,05000	€
BBM	**MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT**			
BBM3	**CARTELLS**			
BBM3SS02	u	RÈTOL VESTIDORS SYN-02 90X115 CM	54,70000	€
BBM3SS03	u	RÈTOL VESTIDORS SYN-03 90X90 CM	33,39000	€
BD	**MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**			
BD1	**TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS**			
BD11-	**BRIDA PER A TUB**			
BD11-0MDJ	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	8,24000	€
BD1	**TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS**			
BD14	**TUBS METÀL·LICS PER A BAIXANTS**			
BD144730	m	Tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	3,67000	€
BD1	**TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS**			
BD15-	**TUB DE PLANXA PER A BAIXANTS**			
BD15-0MEE	m	Tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 125 mm i 0,6 mm de gruix	11,08000	€
BD1	**TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS**			
BD16-	**TUB DE POLIPROPILÈ PER A EVACUACIÓ**			
BD16-1KA9	m	Tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,54000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 763 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 756b3103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 77 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 33

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD1		**TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS**	
BD1A-		**TUB DE PVC PER A EVACUACIÓ**	
BD1A-1NDX	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	7,22000 €
BD1A-1NDY	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,82000 €
BD1		**TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS**	
BD1V		**VÀLVULES EQUILIBRADORES DE PRESSIÓ PER A DESGUASSOS**	
BD1VZ001	u	Vàlvula de ventilació PVC de Ø110mm	85,00000 €
BD1VZ002	kg	Adhesiu per a tubs i accessoris.	18,00000 €
BD1		**TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS**	
BD1Z		**MATERIALS AUXILIARS PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS**	
BD1Z5000	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	8,37000 €
BD3		**CAIXES PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS**	
BD33-		**PERICÓ PREFABRICAT DE PVC PER A SANEJAMENT**	
BD33-2MK6	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada	115,14000 €
BD3		**CAIXES PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS**	
BD35		**PERICONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ PER A SANEJAMENT**	
BD351630	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 60x60x65 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 44 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	96,89000 €
BD5		**MATERIALS PER A DRENATGES**	
BD5A-		**CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER PER A DRENATGES**	
BD5A-14DP	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i 100 a 130 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable nervada classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	126,99000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 34

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD5		**MATERIALS PER A DRENATGES**	
BD5C-		**CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER AMB PENDENT PER A DRENATGES**	
BD5C-15EN	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 250 mm, amb un pendent del < 1 %, sense perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca	81,06000 €
BD5		**MATERIALS PER A DRENATGES**	
BD5J-		**REIXA D'ACER PER A DRENATGES**	
BD5J-0M6U	u	Reixa barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), per a canal de drenatge de 100 a 200 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 20 mm de gruix i classe A15	51,76000 €
BD7		**TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS**	
BD74-		**TUB CIRCULAR DE FORMIGÓ PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS**	
BD74-0LHB	m	Tub de formigó de diàmetre 60 cm	32,19000 €
BD7		**TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS**	
BD77-		**TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS**	
BD77-1JPB	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 250 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	25,37000 €
BD7		**TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS**	
BD7D-		**TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ**	
BD7D-1OJM	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	9,59000 €
BD7D-1OJN	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	39,85000 €
BD7D-1OJP	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	14,76000 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 764 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 756b3103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 78 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD7D-1OJQ	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	5,76000 €
BD7D-1OJR	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	23,62000 €
BD7D-1OJS	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	4,06000 €
BDW	**ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS**		
BDW1-	**ACCESSORI PER A TUB METÀL·LIC**		
BDW1-1C2N	u	Accessori per a baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 125 mm i 0,6 mm de gruix	11,84000 €
BDW	**ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS**		
BDW2-	**ACCESSORI PER A TUB DE POLIPROPILÈ**		
BDW2-1KC5	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=40 mm	2,40000 €
BDW	**ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS**		
BDW3-	**ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS DE PLÀSTIC**		
BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000 €
BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,79000 €
BDW3-FFAE	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	0,72000 €
BDW3-FFAI	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01000 €
BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	17,83000 €
BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	31,17000 €
BDW3-FFAM	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	56,29000 €
BDW3-FFAN	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=315 mm	141,35000 €

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,27000 €
BDW3-FFAQ	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,47000 €
BDW3-FFAR	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	0,84000 €
BDW3-FFAS	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=315 mm	2,12000 €
BDW3-FFAT	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=400 mm	215,01000 €
BDW3-FFAU	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=500 mm	291,17000 €
BDW3-FFAW	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=400 mm	3,23000 €
BDW3-FFAX	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=500 mm	4,37000 €
BDW	**ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS**		
BDW4	**ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS METÀL·LICS**		
BDW44730	u	Accessori per a baixant de tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	6,39000 €
BDY	**ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS**		
BDY1-	**ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE PLANXA**		
BDY1-0LMV	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 125 mm i 0,6 mm de gruix	0,87000 €
BDY	**ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS**		
BDY2-	**ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIPROPILÈ**		
BDY2-1KCK	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=40 mm	0,03000 €
BDY	**ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS**		
BDY4	**ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS METÀL·LICS**		
BDY47730	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	0,77000 €
BE	**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**		
BE1	**FAMÍLIA E14**		
BE14			
BE14Z101	u	Caixa per a quadre 125Amp. 96 mòduls	550,00000 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 765 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 79 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 37

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BE2		**CALDERES I CREMADORS**		
BE2B		**FAMÍLIA E2B**		
BE2BZ105	u	Sonda de contacte a vas compensació	44,00000	€
BE2BZ106	u	Kit zona barreja + 2ª sonda	230,00000	€
BE2		**CALDERES I CREMADORS**		
BE2B-		**FAMÍLIA E2B**		
BE2B-Z100	u	Caldera Sime Murelle HE R Erp 70	2.580,00000	€
BE2B-Z101	u	Kit de seguretat INAIL 50-70 R Erp	999,00000	€
BE2B-Z102	u	Kit compensador 50-70 R Erp	376,00000	€
BE2B-Z103	u	Kit neutralitzador de condensats	582,00000	€
BE2B-Z104	u	Sonda acumulador amb cable	7,50000	€
BE4		**XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS**		
BE41		**FAMÍLIA E41**		
BE41Z100	u	Sortida de fums complerta	1.250,00000	€
BE4		**XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS**		
BE42		**CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS**		
BE42Z002	m	Tub doble Airtub Airtermic 300mm int.	97,00000	€
BE42Z003	m	Tub doble Airtub Airtermic 250mm int	72,00000	€
BE42Z009	m	Tub doble Airtub Airtermic 125mm int.	32,00000	€
BE42Z101	m	Tub doble Airtub Airtermic 175mm int.	42,00000	€
BE42Z102	m	Tub doble Airtub Airtermic 200mm int.	51,00000	€
BE4		**XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS**		
BE42-		**CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS**		
BE42-Z003	m	Conducte lli circ. de planta ac.galv.aïllat,D=200mm,g=1mm,autoconnectable	31,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 38

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BE42-Z004	m	Conducte lli circ. de planxa ac.aillat galv.,D=125mm, g=0,6 aillament 5mm	33,15000	€
BEK		**REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS**		
BEK2		**REIXETES D'IMPULSIÓ O RETORN D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS**		
BEK2Z001	u	Reixeta impulsió./retorn regulable orientable alumini lacat 250x100	82,00000	€
BEK		**REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS**		
BEKJ-		**REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS**		
BEKJ-Z100	u	Boca d'extracció d'aire de pvc Ø100mm	10,00000	€
BEM		**VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ**		
BEM4-		**RECUPERADOR ENTÀLPIC (D)**		
BEM4-Z004	u	Recuperador KRC4-HE	6.764,00000	€
BEM		**VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ**		
BEM8-		**VENTILADOR EN LÍNIA PER A CONDUCTE CIRCULAR**		
BEM8-Z011	u	TD-800/200 Silent	405,00000	€
BEU		**MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**		
BEU1		**PURGADORS AUTOMATICS**		
BEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8'' de diàmetre	6,44000	€
BEU		**MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**		
BEU4		**DIPOSITS D'EXPANSIÓ**		
BEU4U023	u	Dipòsit d'expansió tancat de 100 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 1' de D	290,35000	€
BEU		**MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**		
BEU5		**TERMÒMETRES**		
BEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic amb beina de 1/2'' de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120 °C	14,74000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 766 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

EXPEDIENT
2024/000006/1379

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 80 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE PERTINENÇA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEU		**MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**		
BEU6		**MANÒMETRES**		
BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	12,71000	€
BEU		**MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**		
BEU9-		**MANÒMETRE**		
BEU9-0SQS	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 0,025 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2'' G	59,81000	€
BEV		**MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**		
BEVG		**COMPTADORS DE CALORIES I MESURADORS DE CONSUM**		
BEVG2C81	u	Comptador de calories de tipus hidrodinàmic, sense peces mòbils, per a un cabal nominal de 10,0 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 40 mm de diàmetre nominal, ràcords inclosos d'1 1/2", per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, apte per a muntatge vertical u horitzontal	696,03000	€
BEW		**ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**		
BEW1-		**SUPORT PER A CONDUCTES CIRCULARS**		
BEW1-0OWZ	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	5,25000	€
BEW1-0OX1	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	6,44000	€
BEW		**ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**		
BEW4		**ACCESSORIS PER A XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS**		
BEW4Z001	u	Suport reforçat per fixar a jàcera	25,00000	€
BF		**TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS**		
BF4		**TUBS D'ACER INOXIDABLE**		
BF40-		**TUB D'ACER INOXIDABLE SENSE SOLDADURA PER A USOS A PRESSIÓ**		
BF40-2I3B	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 18 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, segons UNE-EN 10216-5	13,66000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BF40-2I3C	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 22 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, segons UNE-EN 10216-5	16,34000	€
BF40-2I3F	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 16 mm de diàmetre exterior i de 2,5 mm de gruix de paret, segons UNE-EN 10216-5	14,91000	€
BF40-2I3G	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 25 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, segons UNE-EN 10216-5	27,00000	€
BF40-2I3K	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 38 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, segons UNE-EN 10216-5	43,03000	€
BF4		**TUBS D'ACER INOXIDABLE**		
BF43-		**TUB D'ACER INOXIDABLE AMB SOLDADURA**		
BF43-Z005	m	Tub acer inox.1.4404 (AISI 316L) 54x1.5 sèrie 2	95,00000	€
BF43-Z007	m	Tub acer inox.1.4404 (AISI 316L), 42x1.5, sèrie 2	90,00000	€
BF5		**TUBS I ACCESSORIS DE COURE**		
BF53-		**TUB DE COURE SEMIDUR**		
BF53-FGLR	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	7,42000	€
BF53-FGLT	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	11,51000	€
BFQ		**AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS**		
BFQ0-		**AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES**		
BFQ0-0DNM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,30000	€
BFQ0-0DNN	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,62000	€
BFQ0-0DNO	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	5,18000	€
BFQ0-0DNP	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	5,89000	€
BFQ0-0DNQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	6,71000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 767 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 81 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 41

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFQ0-0DNS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	8,49000 €
BFW	**ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS**		
BFW3-	**ACCESSORI PER A TUB D'ACER INOXIDABLE**		
BFW3-1AMS	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 42 mm de diàmetre, per a unió a pressió	21,10000 €
BFW3-1AMT	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 54 mm de diàmetre, per a unió a pressió	27,56000 €
BFW3-1AN5	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 25 mm de diàmetre, per a unió a compressió i pressió mitjana	59,64000 €
BFW3-1ANC	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 38 mm de diàmetre, per a unió a compressió i pressió mitjana	149,01000 €
BFW3-1ANF	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 22 mm de diàmetre, per a unió a compressió i pressió mitjana	46,80000 €
BFW3-1ANH	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 18 mm de diàmetre, per a unió a compressió i pressió mitjana	35,41000 €
BFW3-1ANI	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 16 mm de diàmetre, per a unió a compressió i pressió mitjana	32,22000 €
BFW	**ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS**		
BFW6-	**ACCESSORI PER A TUB DE COURE**		
BFW6-04O0	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	2,26000 €
BFW6-04O3	u	Accessori per a tub de coure 35 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	4,24000 €
BFW	**ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS**		
BFWF-	**ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ**		
BFWF-09SJ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 250 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 6 bar de pressió nominal, per a soldar	151,23000 €
BFY	**PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS**		
BFY0-	**PART PROPORCIONAL DE CARRIL I ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIETILÈ PER EVACUACIÓ SIFÒNICA**		
BFY0-2MRV	u	Part proporcional de carril de 41x41mm i elements de muntatge metàl·lics per a suspensió de clavegueró de polietilè alta densitat de 250 mm de diàmetre nominal exterior, per sistema d'evacuació sifònica	11,40000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 42

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFY	**PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS**		
BFY3-	**PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC DE CANONADES AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES**		
BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22000 €
BFY	**PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS**		
BFYC-	**PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE COURE**		
BFYC-04OK	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 22 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,41000 €
BFYC-04OL	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 42 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,83000 €
BFYC-04OY	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 35 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,59000 €
BFY	**PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS**		
BFYH-	**PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ**		
BFYH-0A30	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,11000 €
BG	**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**		
BG1	**CAIXES I ARMARIS**		
BG12-	**CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA**		
BG12-0G56	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,99000 €
BG12-0G6T	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,11000 €
BG1	**CAIXES I ARMARIS**		
BG13-	**CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR**		
BG13-0G08	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	4,74000 €
BG1	**CAIXES I ARMARIS**		
BG15-	**CAIXA DE DOBLE AÏLLAMENT**		
BG15-0FOL	u	Caixa de doble aïllament de poliéster reforçat, de 180x270x170 mm	36,28000 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 768 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 82 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE PERTINENÇA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 43

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG1		**CAIXES I ARMARIS**		
BG16-		**CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ**		
BG16-0BW1	u	Caixa general de protecció de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	110,23000	€
BG1		**CAIXES I ARMARIS**		
BG1B-		**CONJUNT DE PROTECCIÓ I MESURA (D)**		
BG1B-H64P	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència entre 17,32 kW i 43,64 kW (entre 25 A i 63 A), tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de poliéster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, sense ICP-M i sense interruptor diferencial	184,31000	€
BG2		**TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES**		
BG2G-		**PERFIL SEPARADOR PER A SAFATA METÀL·LICA**		
BG2G-1OJV	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 50 mm d'alçària	6,21000	€
BG2		**TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES**		
BG2J-		**SAFATA METÀL·LICA PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**		
BG2J-0BC6	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm	15,18000	€
BG2		**TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES**		
BG2P-		**TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC**		
BG2P-1KUX	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,47000	€
BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	5,27000	€
BG2		**TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES**		
BG2Q-		**TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC**		
BG2Q-1KSN	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,78000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 44

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG2Q-1KST	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,22000	€
BG2Q-1KSU	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,30000	€
BG2Q-1KSV	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,38000	€
BG2Q-1KSW	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,58000	€
BG3		**CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA**		
BG33-		**CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV**		
BG33-G2SK	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	4,28000	€
BG33-G2SX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,28000	€
BG33-G2SY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,97000	€
BG33-G2SZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	0,98000	€
BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,70000	€
BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,23000	€
BG33-G2WX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,80000	€
BG33-G2X0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	7,95000	€
BG33-G30N	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, + cable de comandament	14,34000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 769 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 83 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 45

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG4		**APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT**	
BG49-		**INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC**	
BG49-188S	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, unipolar (1P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	13,55000 €
BG49-189Q	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	28,89000 €
BG49-18GJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	29,40000 €
BG49-18L2	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	61,28000 €
BG49-18OK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	62,69000 €
BG49-18VN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	82,14000 €
BG49-18Z4	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	166,39000 €
BG49-192I	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	176,50000 €
BG4		**APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT**	
BG4G-		**PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONS AMB IGA INTEGRAT**	
BG4G-1OEV	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, per a muntar en perfil DIN	360,00000 €
BG4		**APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT**	
BG4I-		**TALLACIRCUIT DE GANIVETA**	
BG4I-0A14	u	Tallacircuit tripolar amb fusible de ganiveta de 63 A amb base de grandària 1	90,25000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 46

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG4I-0A1U	u	Tallacircuit unipolar amb fusible de ganiveta de 100 A amb base de grandària 0	14,63000 €
BG4		**APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT**	
BG4L-		**INTERRUPTOR DIFERENCIAL**	
BG4L-09X8	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	167,23000 €
BG4L-09XD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	88,91000 €
BG4L-09XM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	137,19000 €
BG4L-09XQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	186,48000 €
BG4L-09YC	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	324,95000 €
BG4L-09YK	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	242,23000 €
BG5		**APARELLS DE MESURA**	
BG52-		**COMPTADOR D'ENERGIA**	
BG52-0H1Y	u	Comptador trifàsic de tres fils per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, per a trafos d'intensitat de 5 A	227,32000 €
BG5		**APARELLS DE MESURA**	
BG57-		**TRANSFORMADOR D'INTENSITAT**	
BG57-07SH	u	Transformador d'intensitat 100/5 A, 5 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044	21,28000 €
BG6		**MECANISMES**	
BG61		**CAIXES PER A MECANISMES**	
BG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	15,99000 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 770 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 84 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 47

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG6		**MECANISMES**	
BG69-		**INTERRUPTORS I COMMUTADORS**	
BG69-1NIU	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	12,71000 €
BG6		**MECANISMES**	
BG6G-		**PRESA DE CORRENT**	
BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	9,38000 €
BG6G-1NYF	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45°, preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	12,43000 €
BGW		**PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**	
BGW2-		**PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES**	
BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00000 €
BGW2-093J	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de doble aïllament	6,25000 €
BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32000 €
BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,32000 €
BGW		**PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**	
BGW8-		**PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A MECANISMES**	
BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,41000 €
BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,43000 €
BGW8-0ASN	u	Part proporcional d'accessoris per a transformadors d'intensitat	0,58000 €
BGW		**PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**	
BGWC-		**PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS**	
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000 €
BGW		**PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**	
BGWD-		**PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ**	
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 48

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000 €
BGWD-0AS4	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits tipus ganiveta	0,27000 €
BGWD-0AS8	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,45000 €
BGY		**PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**	
BGY0-		**PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ**	
BGY0-0B2V	u	Part proporcional d'elements especials per a tallacircuits tipus ganiveta	0,92000 €
BGY		**PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**	
BGY1-		**PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE SUPORT PER A SAFATES**	
BGY1-1OXY	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	5,10000 €
BH		**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT**	
BH2		**LLUMS DECORATIUS ENCASTABLES**	
BH20-		**LLUM DECORATIU ENCASTABLE TIPUS DOWNLIGHT AMB LEDS**	
BH20-Z010	u	Downlight encast.led 50000h. circ. 24w ugr=1	110,00000 €
BH6		**MATERIALS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ**	
BH62-		**ELEMENTS AUXILIARS PER A LLUM D'EMERGÈNCIA**	
BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	4,30000 €
BH6		**MATERIALS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ**	
BH65-		**LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED**	
BH65-2IIO	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lm, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	95,13000 €
BHB		**LLUMS ESPECIALS**	
BHB1-		**LLUM ESTANC AMB LEDS**	
BHB1-HZ70	u	Lluminera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós de 2600 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K	44,32000 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 771 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 85 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 49

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BHB1-HZ71	u	Lluminera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1500 mm de llargària, 50 W de potència, flux lluminós de 6500 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K	73,30000	€
BHQ	**PROJECTORS PER A EXTERIORS**			
BHQ6	**PROJECTORS EXT. AMB LAMP. HALOGENURS METÀL·LICS**			
BHQ64L60	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat, amb allotjament per a equip	176,14000	€
BHW	**PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT**			
BHWQ	**PP. ACC. PROJECTORS EXT.**			
BHWQ6000	u	Part proporcional d'accessoris de projectors amb làmpada d'halògens metàl·lics	17,13000	€
BJ	**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA**			
BJ1	**APARELLS SANITARIS**			
BJ115-	**APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL**			
BJ115-0QIL	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt	122,36000	€
BJ1	**APARELLS SANITARIS**			
BJ13	**LAVABOS**			
BJ13B612	u	LAVABO MURAL DE PORCELLANA ESMALTADA, SENZILL, D'AMPLÀRIA <= 53 CM, DE COLOR BLANC I PREU ALT	94,05000	€
BJ1	**APARELLS SANITARIS**			
BJ14	**INODORS**			
BJ14SS15	u	INODOR DE PORCELLANA ESMALTADA, DE SORTIDA HORITZONTAL, AMB SEIENT I TAPA, CISTERNA I MECANISMES DE DESCÀRREGA I ALIMENTACIÓ INCORPORATS, AMB SORTIDA DUAL, DE COLOR BLANC, PREU ALT, MODEL ROCA THE GAP O EQUIVALENT, AMB TAPA AMORTIGUADA,	85,14000	€
BJ14SS16	u	INODOR DE PORCELLANA ESMALTADA, DE SORTIDA VERTICAL, PER A MOBILITAT REDUIDA, AMB SEIENT I TAPA AMORTIGUADA AMB CÈRCOL AMB OBERTURA FRONATL, CISTERNA D'ALIMENTACIÓ LATERAL, I MECANISMES DE DESCÀRREGA I ALIMENTACIÓ INCORPORATS, AMB SORTIDA DUAL, DE COLOR BLANC, PREU ALT, MODEL ROCA ACCESS O EQUIVALENT	193,83000	€
BJ1	**APARELLS SANITARIS**			
BJ16	**URINARIS**			
BJ16SS01	u	URINARI DE PORCELLANA ESMALTADA AMB SIFÓ INCORPORAT, ALIMENTACIÓ INTEGRADA, DE COLOR BLANC, MODEL ROCA EURET REF A35945F000 O EQUIVALENT	205,41000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 50

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJ1	**APARELLS SANITARIS**			
BJ18	**AIGÜERES**			
BJ18LGAC	u	AIGÜERA DE PLANXA D'ACER INOXIDABLE AMB DUES PIQUES, DE 80 A 90 CM DE LLARGÀRIA, ACABAT BRILLANT I 50 CM D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM, PREU MITJÀ, PER A ENCASTAR	77,11000	€
BJ1	**APARELLS SANITARIS**			
BJ1A	**ABOCADORS**			
BJ1ASS01	u	ABOCADOR DE PORCELLANA ESMALTADA AMB ALIMENTACIÓ INTEGRADA, DE COLOR BLANC, MODEL GRADA DE ROCA	104,87000	€
BJ1	**APARELLS SANITARIS**			
BJ1Z	**ACCESSORIS D'APARELLS SANITARIS**			
BJ1ZS000	kg	PASTA PER A SEGELLAR L'ENLLAÇ D'INODORS, ABOCADORS I PLAQUES TURQUES	4,90000	€
BJ2	**AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS**			
BJ22	**AIXETES I ACCESSORIS PER A DUTXES**			
BJ22612A	u	AIXETA MONOCOMANDAMENT, MURAL, PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT, PER A DUTXA DE TELÈFON, DE LLAUTÓ CROMAT, PREU ALT, AMB DUES ENTRADES DE 1/2'' I SORTIDA DE 1/2''	157,71000	€
BJ22SS01	u	CONJUNT DE MESCLADOR, AIXETA I RUIXADOR PER A DUTXA, PER A INSTAL·LACIÓ VISTA, AMB COS DE LLAUTÓ CROMAT I POLSADOR EN POLIACETAT NEGRE AMB REGULADOR AUTOMÀTIC DE CABAL MODEL PRESTO ALPA 80 INSTALACION PANEL O EQUIVALENT, AMB LIMITADOR DE CABAL 1/2 CROMAT (1675 04 05), INCLOENT PRESTO 55 EMBELLECEDOR PLANO O EQUIVALENT, I RUIXADOR ANTIVANDÀLIC AMB MUNTATGE MURAL I DE BAIX CONSUM	172,25000	€
BJ22T120	u	SUPORT REGULABLE SOBRE BARRA LLISCANT PER A DUTXA DE TELÈFON, MURAL, PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT, DE LLAUTÓ CROMAT, PREU ALT	100,64000	€
BJ22W820	u	TUB FLEXIBLE PER A DUTXA DE TELÈFON AMB DUES UNIONS ROSCADES DE 1/2'', SINTÈTIC, PREU ALT	20,60000	€
BJ22X920	u	DUTXA DE TELÈFON D'ASPERSIÓ FIXA, PER A ROSCAR A TUB FLEXIBLE, SINTÈTICA, PREU ALT	11,91000	€
BJ2	**AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS**			
BJ23	**AIXETES I ACCESSORIS PER A LAVABOS**			
BJ23U010	u	AIXETA ANTIRROBATORI PER A LAVABO, TEMPORITZADA, AMB POLSADOR ANTIRROBATORI, PER AIGUA FREDA	20,61000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 772 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 86 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 51

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJ2		**AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS**		
BJ29		**AIXETES I ACCESSORIS PER A SAFAREIGS**		
BJ298131	u	AIXETA SENZILLA PER A SAFAREIGS, MURAL, PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT, DE LLAUTÓ CROMAT, PREU MITJÀ, AMB ENTRADA DE 1/2''	22,32000	€
BJ2		**AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS**		
BJ2Z		**AIXETES I ACCESSORIS COMPLEMENTARIS**		
BJ2ZU010	u	ELEMENTS D'ENLLAÇ I RÀCORDS	5,53000	€
BJ2ZU020	u	CANELLA	17,67000	€
BJ2ZU030	u	POLSADOR ANTIRROBATORI	14,41000	€
BJ4		**ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY**		
BJ42		**DOSIFICADORS DE SABÓ**		
BJ42U010	u	DOSIFICADOR DE SABÓ VERTICAL, DE DIMENSIONS 118X206X68 MM, CAPACITAT D'1,1 KG, D'ACER INOXIDABLE AMB ACABAT SATINAT DE SUPERFÍCIES EXPOSADES, ANTIVANDÀLIC I AMB VISOR DE NIVELL DE SABÓ I CLAU DE SEGURETAT.	68,52000	€
BJ4		**ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY**		
BJ46		**ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS**		
BJ46U015	u	BARRA MURAL FIXA EN ANGLE PER A BANY ADAPTAT, DE 600 I 600 MM DE LLARGÀRIA I 35 MM DE D, DE TUB D'ACER INOXIDABLE	138,88000	€
BJ4		**ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY**		
BJ4Z		**ACCESSORIS COMPLEMENTARIS PER A BANYS**		
BJ4ZU025	u	PORTA-ROTLLES GEGANT DE PAPER HIGIÈNIC, D'ACER INOXIDABLE, DE 250 MM DE DIÀMETRE I 110 MM DE FONDÀRIA	27,38000	€
BJA		**APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA**		
BJAA		**ACUMULADORS BESCANVIADORS**		
BJAAZ002	u	Interacumulador Greenheiss DPI/I Duplex 500lts	3.040,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 52

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJAAZ005	u	Resistència elèctrica 9kW.	750,00000	€
BJM		**ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ**		
BJM31-		**COMPTADOR D'AIGUA AMB CONNEXIÓ ROSCADA**		
BJM31-N5OE	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN30, amb unions roscades d'1''1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnética, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura d'1, 10 o 100 l/impuls, cabal permanent Q3 de 10 m3/h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO 4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal	207,01000	€
BJM31-N5P1	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN50, amb unions roscades de 2''1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnética, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura d'1, 10 o 100 l/impuls, cabal permanent Q3 de 25 m3/h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO 4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal	477,10000	€
BJZ		**ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REGS I APARELLS SANITARIS**		
BJZA		**ELEMENTS ESPECIALS PER A ACUMULADORS BESCANVIADORS**		
BJZAU010	u	Grup de seguretat sanitària amb sifó	18,82000	€
BJZAU020	u	Vàlvula de seguretat de 1/2" de diàmetre nominal, amb connexions roscades, tarada a una pressió de 3 kg	11,53000	€
BJZAU030	u	Equip de protecció catòdica per a dipòsit acmulador de fins a 500 l de capacitat	202,71000	€
BK		**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS**		
BK1		**CAMBRES REGULADORES DE PRESSIÓ I CABAL**		
BK10-		**ARMARI REGULADOR**		
BK10-Z001	u	Arm.regulador A-10, Q=10m3/h, entrada PE D=32mm	626,00000	€
BK2		**ELEMENTS DE MESURA, SEGURETAT, CONTROL I REGULACIÓ**		
BK23-		**COMPTADOR AMB CONNEXIONS PER A ROSCAR**		
BK23-0SQ9	u	Comptador de designació G16 segons UNE 60510 amb connexions per a roscar 2'', de 25 m3/h (n), com a màxim, de manxa	564,66000	€
BK2		**ELEMENTS DE MESURA, SEGURETAT, CONTROL I REGULACIÓ**		
BK29-		**VÀLVULA DE SEGURETAT PER A ROSCAR**		
BK29-0SRF	u	Vàlvula de seguretat de funcionament per fuita, per a roscar, de diàmetre nominal 1'', 0.045 a 0.07 bar de pressió	320,68000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 773 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 87 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 53

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BK6		**TIGES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS**		
BK61-		**TIJA POLIETILÈ I COBRE**		
BK61-1K32	u	Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 32 mm de diàmetre nominal, amb transició de tub de polietilè PE 80 de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de la sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub de coure de 42 mm, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb reblert de resina de poliuretà	101,68000	€
BK7		**VÀLVULES PER A GAS**		
BK70-		**VÀLVULA DE PAS PER A GAS (D)**		
BK70-H65O	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60708	40,50000	€
BM		**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT**		
BM1		**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS**		
BM11-		**CENTRAL DE DETECCIÓ DE GAS (D)**		
BM11-H6BF	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots	331,89000	€
BM1		**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS**		
BM15-		**DETECTOR DE GAS (D)**		
BM15-H62M	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65	244,83000	€
BM3		**EXTINTORS**		
BM30-		**ARMARI PER A EXTINTOR**		
BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	46,45000	€
BM3		**EXTINTORS**		
BM31		**EXTINTORS**		
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	29,42000	€
BM3		**EXTINTORS**		
BM33-		**EXTINTOR MANUAL**		
BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	51,24000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 54

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BM33-0T4U	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	90,77000	€
BM9		**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS**		
BM90-		**COMPTADOR, DETECTOR I MESURADOR D'INTENSITAT PER A INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS (D)**		
BM90-H6PJ	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, per a muntar en el cable conductor de la instal·lació del parallamps, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent	345,56000	€
BM9		**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS**		
BM93-		**PARALLAMPS PUNTA FRANKLIN**		
BM93-2MSO	u	Parallamps punta Franklin simple d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base, inclosa l'estructura de suport.	1.099,63000	€
BMS		**SENYALITZACIÓ D'INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT**		
BMSB		**RÈTOLS PER A SENYALITZACIÓ**		
BMSB31F0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva , fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	8,79000	€
BMSB5BA0	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	4,71000	€
BMY		**PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS**		
BMY2-		**PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ**		
BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,44000	€
BMY		**PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS**		
BMY3-		**PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS**		
BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,39000	€
BN		**VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ**		
BN1		**VÀLVULES DE COMPORTA**		
BN11		**VÀLVULES DE COMPORTA MANUALS AMB ROSCA**		
BN1156A0	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2´´1/2, de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	83,97000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 774 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 88 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 55

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BN3		**VÀLVULES DE BOLA**		
BN31		**VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES, MANUALS, AMB ROSCA**		
BN314420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2'', de 16 bar de PN i preu alt	10,00000	€
BN315420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4'', de 16 bar de PN i preu alt	17,97000	€
BN317A30	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1''1/4, de 64 bar de PN i preu alt	36,99000	€
BN318A30	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1''1/2, de 64 bar de PN i preu alt	51,63000	€
BN319A30	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2'', de 64 bar de PN i preu alt	72,16000	€
BN4		**VÀLVULES DE PAPALLONA**		
BN42		**VÀLVULES DE PAPALLONA METÀL·LIQUES, CONCÈNTRIQUES, MANUALS, PER A MUNTAR ENTRE BRIDES**		
BN4246A0	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dié (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	82,64000	€
BN8		**VÀLVULES DE RETENCIÓ**		
BN81		**VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA**		
BN812660	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	4,53000	€
BN812670	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	5,90000	€
BNE		**FILTRES**		
BNE1		**FILTRES COLADORS PER A ROSCAR**		
BNE17300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1''1/4 de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	14,89000	€
BNF		**VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS D'ACS**		
BNF5		**VÀLVULES DE SEGURETAT PER A ACS**		
BNF51741	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca, de llautó, amb connexió femella-femella, de diàmetre 1 1/4'', tarada a 7 bar, 120°C de temperatura màxima	77,71000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 56

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BNG		**VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS**		
BNG0-		**ELECTROVÀLVULA DE TALL PER A GAS (D)**		
BNG0-H5PY	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar	199,38000	€
BNG		**VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS**		
BNG1-		**VÀLVULA DE TALL PER A GAS (D)**		
BNG1-H5PE	u	Vàlvula de pas de gas de 40 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/2 i junt pla mascle G 2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	72,54000	€
BNG1-H5PS	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	5,77000	€
BNL		**BOMBES ACCELERADORES I GRUPS AMB BOMBES ACCELERADORES**		
BNL2-		**BOMBA CIRCULADORA DE ROTOR HUMIT PER A INSTAL·LACIONS D'ACS, AMB CONNEXIONS ROSCADES**		
BNL2-344Z	u	Bomba circuladora de rotor humit per a instal·lacions d'ACS, amb connexions roscades d'1 1/2'' (diàmetre nominal 15 mm), pressió màxima 0,7 bar, cabal màxim 4,2 m3/h, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic de 230 V de tensió d'alimentació i 140 W de potència amb regulació de 3 velocitats, grau de protecció IP 44	318,40000	€
BNL		**BOMBES ACCELERADORES I GRUPS AMB BOMBES ACCELERADORES**		
BNL4-		**BOMBA CIRCULADORA DE ROTOR HUMIT AMB CONNEXIONS ROSCADES**		
BNL4-32P8	u	Bomba circuladora de rotor humit amb connexions roscades d'1 1/2'' en l'aspiració i en la impulsió (diàmetre nominal 25 mm), de tipus simple, pressió màxima 1,2 bar, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic d'imants permanents de 230 V de tensió d'alimentació i 180 W de potència nominal, índex d'eficiència energètica IEE=< .21 segons REGLAMENTO (CE) 641/2009, amb mode de funcionament nocturn	1.116,00000	€
BP		**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ**		
BP4		**CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL**		
BP44-		**CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE**		
BP44-1A3K	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	0,83000	€
BP7		**MATERIALS PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES**		
BP73		**ELEMENTS DE CONNEXIÓ PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES**		
BP73Z100	u	Certificació	30,00000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 775 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 89 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 57

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BP7		**MATERIALS PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES**		
BP7B-		**CONNECTOR PER A TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES**		
BP7B-1AH3	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, per a muntar sobre suport o sobre panell	7,00000	€
BP7		**MATERIALS PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES**		
BP7K-		**PRESA DE VEU I DADES**		
BP7K-1O5D	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	11,28000	€
BP7		**MATERIALS PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES**		
BP7O-		**SUPORT PER A CONNECTOR VDI**		
BP7O-1YCR	u	Suport per a 1 connector RJ45/MTRJ/LC duplex, per a l'adaptació sobre mecanismes de tipus modular d'1 mòdul estret i sobre panells d'armaris	1,66000	€
BQ		**MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS**		
BQ5		**TAULELLS**		
BQ5A		**TAULELLS SINTÈTICS**		
BQ5ASS01	m2	TAULELL DE RESINES SINTÈTIQUES TERMOENDURIBLES REFORÇADA AMB FIBRES DE FUSTA HPL, DE 16 MM DE GRUIX I 60 CM D'AMPLADA, AMB CANTELLS BISELLATS	118,77000	€
BQ7		**FAMILIA Q71**		
BQ71				
BQ71SS12	u	TAULELL CONTROL RECEPCIÓ E-05 SEGONS DESCRIPCIÓ GENÈRICA DE LA PARTIDAU	1.108,64000	€
BQ8		**ELECTRODOMÈSTICS**		
BQ8A		**EIXUGAMANS**		
BQ8AU100	u	EIXUGAMANS ANTIVANDÀLIC, PER AIRE CALENT AMB SENSOR ELECTRÒNIC DE PRESÈNCIA, DE PLANXA D'ACER VITRIFICAT, DE POTÈNCIA 1800 W, CABAL 3,6 M3/MINUT I TEMPERATURA 61°C	243,12000	€
BQ9		**EQUIPAMENTS PER A COL·LECTIVITATS**		
BQ90-		**GUIXETA (D)**		
BQ90-H5HZ	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 30 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb dues portes, construïda en pannells fenòlics HPL, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm , laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC	207,78000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 58

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQN		**ESCALES PREFABRICADES**		
BQN2U		**ESCALES PREFABRICADES RECTES**		
BQN2U002	m	Escala metàl·lica recta, de 1,46m d'amplària, amb 2 suports amb perfils d'acer laminat UPN100, esglaons de planxa metàl·lica plegada de 8mm d'espessor, soldada superiorment als perfils amb acabat lacat	280,00000	€
BQU		**EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA**		
BQU1		**MÒDULS PREFABRICATS**		
BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	51,07000	€
BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	60,64000	€
BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	54,26000	€
BQU		**EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA**		
BQU2		**MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA**		
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	47,13000	€
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	74,24000	€
BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	79,62000	€
BQZ		**MATERIALS ESPECIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS**		
BQZ1		**PENJADORS**		
BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	0,86000	€
BV		**CONTROL DE QUALITAT**		
BV2		**ASSAIGS DE MATERIALS ELABORATS**		
BV210-		**ASSAIGS DE FORMIGONS**		
BV210-01P1	u	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	24,18000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 776 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 90 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 59

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BV210-01PG	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	166,16000	€
BV2	**ASSAIGS DE MATERIALS ELABORATS**			
BV240-	**ASSAIGS DE FUSTES**			
BV240-011T	u	Determinació de la geometria de la secció, atacs biològics, podriments, clivelles i nusos d'una mostra de 12 bigues de fusta conifera nacional	834,64000	€
M	**Tipus M**			
MT	**Familia T**			
MT0	**Familia T01ARR**			
MT01AR				
MT01ARR010A	t	Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	11,50000	€
MT0	**Familia T07ACO**			
MT07AC				
MT07ACO010C	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,60000	€
MT0	**Familia T07AME**			
MT07AM				
MT07AME010N	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	6,85000	€
MT0	**Familia T07PPH**			
MT07PP				
MT07PPH020D	m	Pilò prefabricat de formigó armat, diàmetre equivalent 40 cm, de 12 m de longitud màxima i 75 t de límit estructural, amb guaspa normal en punta, segons UNE-EN 12794.	98,85000	€
MT0	**Familia T07SEP0**			
MT07SE				
MT07SEP010AC	U	Separador homologat de plàstic, per a armadures de pilars de varis diàmetres.	0,08000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 60

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
MT0	**Familia T08DBA**			
MT08DB				
MT08DBA010D	l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	1,80000	€
MT0	**Familia T08EUP**			
MT08EU				
MT08EUP010C	m²	Xapa metàl·lica de 50x50 cm, per a encofrat de pilars de formigó armat de secció rectangular o quadrada, d'entre 3 i 4 m d'altura, inclús acessoris de muntatge.	50,40000	€
MT0	**Familia T08VA**			
MT08VA				
MT08VAR050	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,50000	€
MT0	**Familia T08VA**			
MT08VA	**Familia T08VAR**			
MT08VAR040A	U	Matavius de PVC, de varies dimensions i 2500 mm de longitud.	0,55000	€
MT0	**Familia T09**			
MT09				
MT09E296	kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales, acabado con imprimación antioxidante. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	1,92000	€
MT0	**Familia T0A**			
MT0A				
MT0AB0GQ	m³	Formigó HA-30/F/20/XC2+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	118,80000	€
MT0AB0MO	m³	Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	117,49000	€
MT1	**Familia T11ARH**			
MT11AR				
MT11ARH011A	U	Embornal amb fons i sortida frontal, registrable, prefabricada de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mesures interiors, per sanejament.	28,32000	€

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 777 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 91 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 61

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
MT1 Família T11REJ			
MT11RE			
MT11REJ010A	U	Marc i reixeta de foneria dúctil, classe C-250 segons UNE-EN 124, abatible i proveïda de cadena antirobatori, de 300x300 mm, per a embornal, fins i tot revestiment de pintura bituminosa i relleus antilliscants en la part superior.	32,64000 €
MT1 Família T1D			
MT1D			
MT1DA2RH	m³	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	118,37000 €
MT1DA2T8	m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	81,80000 €
MT2 Família T22WWW			
MT22W			
MT22WWW050	Ud	Cartucho de 300 ml de silicona neutra oximica, de elasticidad permanente y curado rápido, color gris, rango de temperatura de trabajo de -60 a 150°C, con resistencia a los rayos UV, dureza Shore A aproximada de 22, según UNE-EN ISO 868 y elongación a rotura >= 800%, según UNE-EN ISO 8339.	4,73000 €
MT2 Família T26PPA			
MT26PP			
MT26PPA100A	U	Bastiment de base d'acer galvanitzat, per a porta d'una fulla, ensamblat mitjançant esquadres i amb patilles d'ancoratge.	50,00000 €
MT2 Família T26PPA			
MT26PP Família T26PPA0			
MT26PPA0VI2A	U	Porta interior d'una fulla d'acer de 80x210 tipus Rapid-Doors o similar, amb marc d'acer galvanitzat de 1,2mm recobert de vinil a una cara amb tancamnet Wash-prime, gruix segons tancament, premsa regulable, tanca encastat, full tipus sandvitx massís de poliestilé amb bastidor de resina fenólica enrasada de 45mm de greuix i acabat estratificat alta presió de 3mm Manetesen U placa rosseta acabat, molla retenidora.	520,00000 €
MT2 Família T26RPA0			
MT26RP			
MT26RPA015D	Ud	Puerta de registro para instalaciones, de dos hojas de 38 mm de espesor, anchura total entre 600 y 1350 mm y altura total entre 1501 y 2000 mm, acabado galvanizado con tratamiento antihuellas formada por dos chapas de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con garras de anclaje a obra, incluso bisagras soldadas al cerco y remachadas a la hoja, cerradura embutida de cierre a un punto, cilindro de latón con llave, escudos y pomos de nylon color negro.	249,61000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 62

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
MT4 Família T46PH			
MT46PH			
MT46PHM050	U	Pate de polipropilè conformat en U, per pou, de 330x160 mm, secció transversal de D=25 mm, segons UNE-EN 1917.	4,75000 €
MT4 Família T46PH			
MT46PH Família T46PHB			
MT46PHB020O	U	Anell prefabricat de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 cm de diàmetre nominal (interior), 100 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m², de 1600 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, resistència a compressió major de 30 N/mm², segons UNE-EN 1917.	141,90000 €
MT46PHB040C	U	Mòdul d'ajust prefabricat de formigó, de 60 cm de diàmetre nominal (interior), 10 cm d'altura útil i 10 cm de gruix, de 68,7 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, segons UNE-EN 1917.	25,17000 €
MT46PHB110A	U	Junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, tipus arpó, per a connexió de col·lector de 300 mm de diàmetre nominal (interior) a base prefabricada de formigó per a formació de pou de registre, segons UNE-EN 681-1.	16,06000 €
MT4 Família T46PH			
MT46PH Família T46PHB			
MT46PHB010AA	U	Base prefabricada de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 cm de diàmetre nominal (interior), 70 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m², de 1767 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, per a connexió amb col·lector de fins a 300 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 30 N/mm², segons UNE-EN 1917.	153,58000 €
MT46PHB030D	U	Con asimètric prefabricat de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 a 60 cm de diàmetre nominal (interior), 120 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m², de 1960 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, segons UNE-EN 1917.	180,19000 €
MT4 Família T46THB			
MT46TH			
MT46THB110B	kg	Lubrificant per a unió amb junta elàstica, en pous de registre prefabricats.	2,87000 €
MT4 Família T46TPR			
MT46TP			
MT46TPR010Q	U	Tapa circular amb bloqueig mitjançant tres pestanyes i marc de foneria dúctil de 850 mm de diàmetre exterior i 100 mm d'altura, pas lliure de 600 mm, per pou, classe D-400 segons UNE-EN 124. Tapa revestida amb pintura bituminosa i marc proveït de junt d'insonorització de polietilè i dispositiu antirobatori.	117,49000 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 778 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 92 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE PERTINENÇA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 63

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
MT4 Família T49DE			
MT49DE			
MT49DES010	U	Repercussió de desplaçament a obra per la presa de mostres.	0,74000 €
MT4 Família T49PM			
MT49PM			
MT49PMA020	U	Presa en obra de mostres de perfil laminat en estructura metàl·lica, quin pes no excedeixi de 50 kg.	32,02000 €
MT4 Família T49RP			
MT49RP			
MT49RPL010	U	Assaig per determinar el gruix del recobriment d'una mostra de perfil laminat en estructura metàl·lica, segons UNE-EN ISO 2808.	51,34000 €
MT49RPL020	U	Informe de resultats dels assaigs realitzats sobre el recobriment d'una mostra de perfil laminat en estructura metàl·lica.	96,06000 €
MT4 Família T49SL			
MT49SL			
MT49SLD030	U	Assaig no destructiu sobre una unió soldada, mitjançant líquids penetrants, segons UNE-EN ISO 3452-1, inclús desplaçament a obra i informe de resultats.	25,00000 €
MT49SLD040	U	Assaig no destructiu sobre una unió soldada, mitjançant ultrasons, segons NF EN 1714, inclús desplaçament a obra i informe de resultats.	35,40000 €
MT5 Família T50SPA			
MT50SP			
MT50SPA081C	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 4 m d'altura.	26,47000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 64

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B		**MATERIALS I COMPOSTOS**	
B0		**MATERIALS BÀSICS**	
B03		**GRANULATS**	
B03X-		**SORRA-CIMENT**	

B03X-0GW5 m3 Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra **Rend.: 1,000** **99,40000 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h Manobre especialista	1,050	/R x	27,75000	=	29,13750	
		Subtotal:					29,13750	29,13750
Maquinària								
	C176-00FX	h Formigonera de 165 l	0,750	/R x	2,36000	=	1,77000	
		Subtotal:					1,77000	1,77000
Materials								
	B055-067M	t Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	163,45000	=	32,69000	
	B03L-05N7	t Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	23,36000	=	35,50720	
		Subtotal:					68,19720	68,19720
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%				0,29138
		COST DIRECTE						99,39608
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**99,39608**

B06		**FORMIGONS**
B06D-		**FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT**

B06D-0L9C m3 Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l **Rend.: 1,000** **107,55000 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h Manobre especialista	1,100	/R x	27,75000	=	30,52500	
		Subtotal:					30,52500	30,52500
Maquinària								
	C176-00FX	h Formigonera de 165 l	0,600	/R x	2,36000	=	1,41600	
		Subtotal:					1,41600	1,41600
Materials								
	B055-067M	t Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	163,45000	=	32,69000	
	B03L-05MQ	t Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	19,36000	=	12,58400	
	B03J-0K7V	t Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	19,16000	=	29,69800	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 779 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 93 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 65

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	1,82000	=	0,32760	
		Subtotal:					75,29960	75,29960
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%				0,30525
		COST DIRECTE						107,54585
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**107,54585**

B07 MORTERS DE COMPRA
B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

B07F-0LSZ m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — **Rend.: 1,000** — **190,45000 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	27,75000	=	29,13750		
		Subtotal:					29,13750		29,13750
Maquinària									
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,36000	=	1,71100		
		Subtotal:					1,71100		1,71100
Materials									
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	163,45000	=	62,11100		
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,34000	=	64,60000		
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	23,36000	=	32,23680		
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,82000	=	0,36400		
		Subtotal:					159,31180		159,31180
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%					0,29138
		COST DIRECTE							190,45168
		COST EXECUCIÓ MATERIAL							**190,45168**

B07F-0LT4 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — **Rend.: 1,000** — **108,98000 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	27,75000	=	27,75000		
		Subtotal:					27,75000		27,75000
Maquinària									
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,36000	=	1,65200		
		Subtotal:					1,65200		1,65200
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 66

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	163,45000	=	40,86250	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	23,36000	=	38,07680	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,82000	=	0,36400	
		Subtotal:					79,30330	79,30330
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%				0,27750
		COST DIRECTE						108,98280
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**108,98280**

B07F-0LT5 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — **Rend.: 1,000** — **127,66000 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	27,75000	=	27,75000		
		Subtotal:					27,75000		27,75000
Maquinària									
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,36000	=	1,65200		
		Subtotal:					1,65200		1,65200
Materials									
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,82000	=	0,36400		
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	23,36000	=	35,50720		
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	163,45000	=	62,11100		
		Subtotal:					97,98220		97,98220
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%					0,27750
		COST DIRECTE							127,66170
		COST EXECUCIÓ MATERIAL							**127,66170**

B07F-0LT6 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — **Rend.: 1,000** — **235,93000 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	27,75000	=	29,13750		
		Subtotal:					29,13750		29,13750
Maquinària									
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,36000	=	1,71100		
		Subtotal:					1,71100		1,71100
Materials									
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	23,36000	=	35,74080		

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 780 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 94 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 67

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	163,45000	=	32,69000
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,82000	=	0,36400
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,34000	=	136,00000
				Subtotal:			204,79480	204,79480
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,29138
			COST DIRECTE				235,93468
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**235,93468**

B07F-0LT8 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — **Rend.: 1,000** — **103,38000 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	27,75000	=	27,75000	
					Subtotal:			27,75000	27,75000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,36000	=	1,65200	
					Subtotal:			1,65200	1,65200
Materials									
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	163,45000	=	32,69000	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,82000	=	0,36400	
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	23,36000	=	40,64640	
					Subtotal:			73,70040	73,70040
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,27750
				COST DIRECTE					103,37990
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**103,37990**

B07 MORTERS DE COMPRA
B07G- MORTER AMB ADDITIUS

B07G-0MQR m3 Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — **Rend.: 1,000** — **118,75000 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	27,75000	=	27,75000	
					Subtotal:			27,75000	27,75000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,36000	=	1,65200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 68

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			1,65200	1,65200
Materials								
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,600	x	1,98000	=	1,18800	
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,300	x	168,70000	=	50,61000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,580	x	23,36000	=	36,90880	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,82000	=	0,36400	
				Subtotal:			89,07080	89,07080
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,27750
			COST DIRECTE				118,75030
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**118,75030**

B07 MORTERS DE COMPRA
B07I- MORTER I FORMIGÓ AÏLLANT

B07I-CVXZ m3 Formigó d'argila expandida, de densitat 500 a 600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l — **Rend.: 1,000** — **162,91000 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	27,75000	=	27,75000	
					Subtotal:			27,75000	27,75000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,36000	=	1,65200	
					Subtotal:			1,65200	1,65200
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,120	x	1,82000	=	0,21840	
	B030-05PH	m3	Argila expandida de granulometria 3 a 8 mm i densitat 350 kg/m3, en sacs	1,000	x	108,49000	=	108,49000	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	163,45000	=	24,51750	
					Subtotal:			133,22590	133,22590
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,27750
				COST DIRECTE					162,90540
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**162,90540**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 781 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 95 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 69

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0B		ACER I METALL EN PERFILS O BARRES	
B0B6-		ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA	

B0B6-107E kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2 — **Rend.: 1,000** — **1,55000 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	28,55000	=	0,14275	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	32,16000	=	0,16080	
					Subtotal:			0,30355	0,30355
Materials									
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,16000	=	1,21800	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	2,19000	=	0,02234	
					Subtotal:			1,24034	1,24034
					DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,00304
					COST DIRECTE				1,54693
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,54693**

D	ELEMENTS COMPOSTOS
D0	ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS
D07	MORTERS I PASTES
D070	MORTERS SENSE ADDITIUS

D0701461 m3 MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8 I 2,5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA — **Rend.: 1,000** — **103,38000 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	27,75000	=	27,75000	
					Subtotal:			27,75000	27,75000
Maquinària									
	C1705600	h	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	2,36000	=	1,65200	
					Subtotal:			1,65200	1,65200
Materials									
	B0512401	t	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,200	x	163,45000	=	32,69000	
	B0310020	t	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,740	x	23,36000	=	40,64640	
	B0111000	m3	AIGUA	0,200	x	1,82000	=	0,36400	
					Subtotal:			73,70040	73,70040

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 70

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,27750
					COST DIRECTE				103,37990
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**103,37990**

D0701641 m3 MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA — **Rend.: 1,000** — **108,98000 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	MANOBRE ESPECIALISTA	1,000	/R x	27,75000	=	27,75000	
					Subtotal:			27,75000	27,75000
Maquinària									
	C1705600	h	FORMIGONERA DE 165 L	0,700	/R x	2,36000	=	1,65200	
					Subtotal:			1,65200	1,65200
Materials									
	B0111000	m3	AIGUA	0,200	x	1,82000	=	0,36400	
	B0512401	t	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,250	x	163,45000	=	40,86250	
	B0310020	t	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,630	x	23,36000	=	38,07680	
					Subtotal:			79,30330	79,30330
					DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,27750
					COST DIRECTE				108,98280
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**108,98280**

D070A4D1 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — **Rend.: 1,000** — **171,64000 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	MANOBRE ESPECIALISTA	1,050	/R x	27,75000	=	29,13750	
					Subtotal:			29,13750	29,13750
Maquinària									
	C1705600	h	FORMIGONERA DE 165 L	0,725	/R x	2,36000	=	1,71100	
					Subtotal:			1,71100	1,71100
Materials									
	B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,18000	=	72,00000	
	B0512401	t	CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	0,200	x	163,45000	=	32,69000	
	B0310020	t	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	1,530	x	23,36000	=	35,74080	
	B0111000	m3	AIGUA	0,200	x	1,82000	=	0,36400	
					Subtotal:			140,79480	140,79480

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 782 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 96 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		COST DIRECTE	171,64330
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	**171,64330**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
0		**TIPOLOGIA 0**	
00		**Família 000-**	
000			
0000-			
0000-0001	U	Enderroc de vestuaris existent i urbanització perimetral, inclou: desconnexions d'instal·lacions, enderroc complert d'edificació inclós fonaments, enderroc de colector de recollida d'aigues del camp i col·locació de connexió a clavegueram provisional durant la fase de fonamentació, enderroc de mur de bloc de formigó adjacent a l'edifici,enderroc de rampa i graons d'accés a camp, vorera perimetral i solera de formigó armat, amb tall de disc per a no trencar el mur perimetral del camp, i embornals de la zona entre camp i edifici.	**Rend.: 1,000** **21.000,00** **€**
		COST DIRECTE	21.000,00000
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	**21.000,00000**
C		**MÀQUINARIA**	
CP		**Profundes**	
CPP		**Pilons prefabricats**	
CPP			
CPP010	m	Piló prefabricat de formigó armat, de 35x35, de 12 m de longitud, amb guaspa normal en punta. Clava per copejament del cap de l'estaca, mitjançant maça, en terreny de sorres. Segons mides de projecte, armat longitudinal 4d20 i trasnversal de d8c15 segons detalls plànols estructures. realitzat amb formigó HA-30/F/20/XS1 fabricat a central. Inclou: Replanteig i traçat dels eixos dels grups de pilons. Hissat dels pilons. Clavat dels pilons per copejament de maça, prèvia col·locació de barret d'acer amb coixinet. Copejament fins aconseguir el rebuig prefixat, i formigonat inclos.	**Rend.: 1,000** **115,46** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO089	h	Ajudant estructurista.	0,240	/R x	25,25000	=	6,06000	
					Subtotal:			6,06000	6,06000
Maquinària									
	MQ03PIP05	h	Martinet hidràulic, de 9 t, para penetració de pilons prefabricats.	0,076	/R x	109,01000	=	8,28476	
					Subtotal:			8,28476	8,28476
Materials									
	MT07PPH02	m	Piló prefabricat de formigó armat, diàmetre equivalent 40 cm, de 12 m de longitud màxima i 75 t de límit estructural, amb guaspa normal en punta, segons UNE-EN 12794.	1,000	x	98,85000	=	98,85000	
					Subtotal:			98,85000	98,85000
Altres									
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s/	113,19500	=	2,26390	
					Subtotal:			2,26390	2,26390

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 783 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 97 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		COST DIRECTE			115,45866
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**115,45866**

CQ Família Q01-
CQ0
CQ01-

CQ01-0012 PA CONTROL DE QUALITAT **Rend.: 1,000** **6.000,00** **€**

COST DIRECTE		6.000,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6.000,00000**

E Estructuras
E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
E22 MOVIMENTS DE TERRES
E221 EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

E2213422 m3 EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ **Rend.: 1,000** **4,39** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C1312340	h	PALA EXCAVADORA GIRATORIA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,038	/R x	115,43000	=	4,38634	
		Subtotal:					4,38634	4,38634

COST DIRECTE		4,38634
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,38634**

E22 MOVIMENTS DE TERRES
E225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES I GRANULATS

E225177F m3 TERRAPLENAT I PICONATGE MECÀNICS AMB TERRES ADEQUADES, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95% DEL PM **Rend.: 1,000** **4,34** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	MANOBRE	0,010	/R x	26,84000	=	0,26840	
		Subtotal:					0,26840	0,26840
Maquinària								
C1316100	h	MINICARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 2 A 5.9 T	0,033	/R x	53,93000	=	1,77969	
C1335010	h	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 1.5 A 2.5 T	0,045	/R x	50,92000	=	2,29140	
		Subtotal:					4,07109	4,07109

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00403
		COST DIRECTE			4,34352
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,34352**

E2R GESTIÓ DE RESIDUS
E2R5 TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

E2R540E0 m3 TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR DE 5 M3 DE CAPACITAT **Rend.: 1,000** **26,05** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C1RA2500	m3	SUBMINISTRAMENT DE CONTENIDOR METÀL·LIC DE 5 M3 DE CAPACITAT I RECOLLIDA AMB RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS	1,000	/R x	26,05000	=	26,05000	
		Subtotal:					26,05000	26,05000

COST DIRECTE		26,05000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,05000**

E2R GESTIÓ DE RESIDUS
E2RA DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

E2RA8580 m3 DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0.17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) **Rend.: 1,000** **23,89** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B2RA8580	t	DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0.17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	0,170	x	140,50000	=	23,88500	
		Subtotal:					23,88500	23,88500

COST DIRECTE		23,88500
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,88500**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 784 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 98 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 75

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
E6		**TANCAMENTS I DIVISÒRIES**	
E66		**DIVISÒRIES AMB MAMPARES**	
E66A		**DIVISÒRIES AMB MAMPARES DE PLAQUES SINTÈTIQUES**	
E66ASS01	u	MAMPARA FE-01 2B 234X210 CM MÒDUL FRONTAL DE CABINA SANITÀRIA FORMAT PER DUES PORTES PRACTICABLES, DOS LATERALS FIXES I TARJA CENTRAL FIXA, DE 234 CM D'AMPLÀRIA I 210 CM D'ALÇADA TOTAL, DE TAULER DE RESINES FENÒLIQUES HPL DE 13 MM DE GRUIX COLOR A DEFINIR PER LA DF EUROCLASE B-S2 D0 DE REACCIÓ AL FOC SEGONS UNE-EN 13501-1, AMB ACABAT DE COLOR A LES DUES CARES, AMB FERRAMENTA D'ACER INOXIDABLE, COMPOSTA DE 3 FRONTISSES PER PORTA, 1 TIRADOR, 1 TANCA AMB INDICACIÓ EXTERIOR, PEUS REGULABLES I PERFIL SUPERIOR DE SUPORT AMB ELEMENTS DE FIXACIÓ **Rend.: 1,000**	**761,50 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0127000	h	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,840	/R x	32,16000	=	27,01440	
A0137000	h	AJUDANT COL·LOCADOR	0,840	/R x	28,55000	=	23,98200	
		Subtotal:					50,99640	50,99640
Materials								
B66AA00A	m2	PLACA FENÒLICA HPL DE 13 MM DE GRUIX, AMB ACABAT DE COLOR A LES DUES CARES, TREBALLADA A TALLER PER A FORMAR MÒDUL FRONTAL AMB PORTA I ELEMENTS FIXOS DE CABINES SANITARIES	4,914	x	124,44000	=	611,49816	
B66ZA000	u	FERRAMENTA PER A MAMPARES SINTÈTIQUES PER A MÒDUL FRONTAL AMB PORTA I ELEMENTS FIXOS, COMPOSTA DE 3 FRONTISSES, 1 TIRADOR, 1 TANCA AMB INDICACIÓ EXTERIOR, 2 PEUS REGULABLES I PERFIL SUPERIOR I SUPORTS, D'ACER INOXIDABLE	2,000	x	49,12000	=	98,24000	
		Subtotal:					709,73816	709,73816
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,76495
		COST DIRECTE						761,49951
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**761,49951**

E69		**GELOSIES I BALUSTRADES**	
E691		**GELOSIES DE CERÀMICA**	
E691SS01	m2	GELOSIA DE PEÇA CERÀMICA DE 200X200X70 MM, COL·LOCADA AMB JUNTES CORREGUDES AMB MORTER DE CIMENT 1:8 **Rend.: 0,578**	**123,60 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0122000	h	OFICIAL 1A PALETA	1,300	/R x	32,16000	=	72,33218	
A0140000	h	MANOBRE	0,650	/R x	26,84000	=	30,18339	
		Subtotal:					102,51557	102,51557

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 76

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B0FCLLA0	u	PEÇA CERÀMICA PER A GELOSIES DE 200X200X100 MM	23,1336	x	0,71000	=	16,42486	
D0701461	m3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:8 I 2.5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,0203	x	103,37990	=	2,09861	
		Subtotal:					18,52347	18,52347
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%				2,56289
		COST DIRECTE						123,60193
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**123,60193**

E7		**IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**
E78		**IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTES AMORFS**
E788		**IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENTS AMB PINTURES BITUMINOSES**
E788CF01	m2	IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENTS DE VESTIDORS AMB UNA MÀ DE FONS DE PINTURA IMPERMEABILITZANT BICOMPONENT, A BASE DE RESINA EPOXI I BETUM, DILUIDA EN UN 25% D'AIGUA I UNA MÀ D'ACABAT AMB EL MATEIX PRODUCTE SENSE DILUIR AMB UN RENDIMENT DEL 25% CADA MA. **Rend.: 1,000**	**11,47 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	MANOBRE	0,150	/R x	26,84000	=	4,02600	
A0127000	h	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,150	/R x	32,16000	=	4,82400	
		Subtotal:					8,85000	8,85000
Materials								
B7Z2CF01	kg	PINTURA IMPERMEABILITZANT BICOMPONENT, A BASE DE RESINA EPOXI I BETUM	0,500	x	4,98000	=	2,49000	
		Subtotal:					2,49000	2,49000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,13275
		COST DIRECTE						11,47275
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,47275**

E8		**REVESTIMENTS**
E89		**PINTATS**
E898		**PINTAT DE PARAMENTS**
E898SS05	m2	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL INTERIOR DE GUIX O CIMENT, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA DE FONS, DILUÏDA, I DUES D'ACABAT **Rend.: 1,000**	**5,18 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013D000	h	AJUDANT PINTOR	0,011	/R x	28,55000	=	0,31405	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 785 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

EXPEDIENT
2024/000006/1379

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 99 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 77

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012D000	h	OFICIAL 1A PINTOR	0,090	/R x	32,16000	= 2,89440	
					Subtotal:		3,20845	3,20845
Materials								
	B89ZPD00	kg	PINTURA PLÀSTICA PER A INTERIORS	0,4998	x	3,84000	= 1,91923	
					Subtotal:		1,91923	1,91923
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,04813
					COST DIRECTE			5,17581
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,17581**

E9 PAVIMENTS
E92 SUBBASES
E923 SUBBASES DE GRANULAT

E9232G91 m2 Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material — **Rend.: 1,000** — **10,64** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	MANOBRE	0,060	/R x	26,84000 =	1,61040	
	A0150000	h	MANOBRE ESPECIALISTA	0,120	/R x	27,75000 =	3,33000	
					Subtotal:		4,94040	4,94040
Maquinària								
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,060	/R x	6,23000 =	0,37380	
					Subtotal:		0,37380	0,37380
Materials								
	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	0,357	x	14,91000 =	5,32287	
					Subtotal:		5,32287	5,32287
					COST DIRECTE			10,63707
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,63707**

E93 SOLERES I RECRESCUDES
E936 SOLERES DE FORMIGÓ

E93628C6 m2 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 20 cm, abocat amb bomba — **Rend.: 1,000** — **35,33** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	MANOBRE	0,200	/R x	26,84000 =	5,36800	
	A0122000	h	OFICIAL 1A PALETA	0,100	/R x	32,16000 =	3,21600	
					Subtotal:		8,58400	8,58400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 78

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària								
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,100	/R x	124,87000 =	12,48700	
					Subtotal:		12,48700	12,48700
Materials								
	B065960J	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició IIa	0,206	x	69,23000 =	14,26138	
					Subtotal:		14,26138	14,26138
					COST DIRECTE			35,33238
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,33238**

E93 SOLERES I RECRESCUDES
E93A RECRESCUDES I CAPES DE MILLORA

E93APT01 m2 RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENTS PER A ANIVELLAMENT, DE 6 A 8 CM DE GRUIX SEGONS NECESSITATS D'OBRA, AMB MORTER SEMISEC 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, AMB ACABAT REGLEJAT I ANIVELLAT PER A LA POSTERIOR COL.LOCACIÓ DEL PAVIMENT D'ACABAT.
INCLOU PART PROPORCIONAL DE FORMACIÓ DE PENDENTS A VESTIDORS I ZONES REQUERIDES SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE I INSTRUCCIONS DE LA DF. — **Rend.: 1,000** — **14,30** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	OFICIAL 1A PALETA	0,100	/R x	32,16000 =	3,21600	
	A0140000	h	MANOBRE	0,120	/R x	26,84000 =	3,22080	
					Subtotal:		6,43680	6,43680
Materials								
	B7C2P100	m2	PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS) ELASTIFICAT DE 10 MM DE GRUIX	0,0105	x	1,30000 =	0,01365	
	D0701641	m3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,072	x	108,98280 =	7,84676	
					Subtotal:		7,86041	7,86041
					COST DIRECTE			14,29721
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,29721**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 786 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

EXPEDIENT
2024/000006/1379

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 100 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 79

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
EA		Acero	
EA1		TANCAMENTS PRACTICABLES DE FUSTA	
EA11		FINESTRES I BALCONERES DE FUSTA DE ROURE PER A ENVERNISSAR, COL·LOCADES	
EA11FE08	u	PORTA AUTOMÀTICA AL.E-01 1C+3F 274X320 CM SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CONJUNT DE PORTES AUTOMÀTIQUES DE 274 CM DE LONGITUT I ALÇADA 324 CM, AMB UNA FULLA CORREDISSA AUTOMÀTICA DE 128X210 CM, UNA FULLA LATERAL FIXA DE 129X210 CM, I UNA TARJA SUPERIOR FIXA DE 274X110 CM FORMADA PER: - BASTIMENT DE BASE AMB PREMARC D'ACER GALVANITZAT AMB TUB DE 60X20 MM DE SECCIÓ - PERFILERIA D'ALUMINI LACAT ESTÀNDARD DE LA MARCA DORMAKABA MODEL ST FLEX SECURE 2M+2F O EQUIVALENT, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC REALITZAT AMB VARETES DE POLIAMIDA 6.6 REFORÇADES AL 25% AMB FIBRA DE VIDRE I FIXADES ALS PERFILS D'ALUMINI SEGONS PROCÉS INDUSTRIAL AMB SEGELL NF 252, ACABATS LACATS TEXTURITZATS COLOR CORTEN RAL A DEFINIR PER LA DF, AMB CAPA D'IMPRIMACIÓ I DOBLE CAPA D'ACABAT AMB GRUIX, I QUALITAT DEL PROCÉS GARANTIT PEL SEGELL QUALICOAT. - PERFILS ANTIINTRUSIÓ TIPUS DORMAKABA FLEX SECURE O EQUIVALENT, HOMOLOGATS SEGONS UNE-EN 1627 - OPERADOR ES2000 DUAL DRIVE O EQUIVALENT, HOMILOGAT SIEGONS UNE-EN 16005, UNE-EN12.849-1:2008, COMPROVAT AMB PRESA 12650 I DIN V 18650, CONNETAT AL SISTEMA D'ALARMA D'INCENDIS - SENSORS AMB DOBLE TECNOLOGIA IXIO DT-01 O EQUIVALENT, CERTIFICAT SEGONS UNE-EN 16005 - SENSOR DE SEGURETAT IXIO DT-3 O EQUIVALENT AMB FUNCIÓ DE DIAGNÒSTIC - PROGRAMADOR 5 POSICIONS, A CLAU (OBERT, TANCAT, AUTOMÀTIC, OBERTURA PARCIAL, SOLS SORTUDA) - BLOQUEIG ELECTROMECÀNIC - LLAVÍ EXTERIOR I POLSADOR - PANY TIPUS BEC DE LLORO - SEGELLAT ENTRE MARC I PREMARC MITJANÇANT CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESIVA D'ESCUMA DE POLIURETÀ PRECOMPRIMIDA, DE 10 MM DE GRUIX - SEGELLAT DE JUNT DE FUSTERIES AMB EL BUIT D'OBRA, AMB MASSILLA DE SILICONA NEUTRA, APLICADA AMB PISTOLA MANUAL, PRÈVIA IMPRIMACIÓ INCLOU TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER AL COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS I/O PROPIETATS ACÚSTIQUES I TÈRMIQUES DESCRITES EN PROJECTE. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS DE FIXACIÓ, MITJANS AUXILIARS I ELEMENTS NECESSARIS PER AL CORRECTE MUNTATGE DE L'UNITAT D'OBRA SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE I INSTRUCCIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.	Rend.: 1,000 4.751,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	AJUDANT MUNTADOR	16,000	/R x	28,55000	=	456,80000	
	A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	16,000	/R x	33,24000	=	531,84000	
						Subtotal:		988,64000	988,64000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 80

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials			
BAWCFE08	u	AUTOMATISME PER A PORTES CORREDISSES COMPOST PER: - OPERADOR ES2000 DUAL DRIVE O EQUIVALENT, HOMILOGAT SIEGONS UNE-EN 16005, UNE-EN12.849-1:2008, COMPROVAT AMB PRESA 12650 I DIN V 18650, CONNETAT AL SISTEMA D'ALARMA D'INCENDIS - SENSORS AMB DOBLE TECNOLOGIA IXIO DT-01 O EQUIVALENT, CERTIFICAT SEGONS UNE-EN 16005 - SENSOR DE SEGURETAT IXIO DT-3 O EQUIVALENT AMB FUNCIÓ DE DIAGNÒSTIC - PROGRAMADOR 5 POSICIONS, A CLAU (OBERT, TANCAT, AUTOMÀTIC, OBERTURA PARCIAL, SOLS SORTUDA) - BLOQUEIG ELECTROMECÀNIC - LLAVÍ EXTERIOR I POLSADOR - PANY TIPUS BEC DE LLORO	1,000 x 635,53000 = 635,53000
BA11FE08	u	MATERIALS NECESSARIS PER A L'EXECUCIÓ DE PORTA AL.E-01 SEGONS DESCRIPCIÓ GENÈRICA DE LA PARTIDA	1,000 x 3.112,56000 = 3.112,56000
		Subtotal:	3.748,09000 3.748,09000
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %	14,82960
		COST DIRECTE	4.751,55960
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	**4.751,55960**
EAB		TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS	
EABG		PORTES D'ACER EN PERFILS LAMINATS, COL·LOCADES	
EABGAE06	u	PORTA AL.E-06 2B+2F 659X324 CM SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE TANCAMENT DE 659 CM DE LONGITUT I 324 CM D'ALÇADA, COMPOSTA PER: - PORTA DE DUES FULLES BATENTS DE 659X324 CM - TARJA LATERAL FIXA DE 479X324 CM - TARJA SUPERIOR FIXA DE 185X110 CM I FORMADA PER - BASTIMENT AMB TUB D'ACER GALVANITZAT 60X20 MM - PERFILERIA D'ALUMINI LACAT COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, TIPUS STRUGAL MODEL S53RP+ O EQUIVALENT, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 4 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA CLASE E1500 D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C5 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, AMB ACABAT LACAT TEXTURITZAT COLOR CORTEN RAL A DEFINIR PER LA DF, AMB CAPA D'IMPRIMACIÓ I DOBLE CAPA D'ACABAT AMB GRUIX, I QUALITAT DEL PROCÉS GARANTIT PEL SEGELL QUALICOAT. - MANETA, FRONTISSES I FERRATGES DE PENJAR I OBERTURA HOMOLOGATS AMB LA SÈRIE SUBMINISITRADA, AMB MANETA I FRONTISSES DEL MATEIX COLOR QUE LA RESTA DE LA PERFILERIA - JUNTES D'ENVIDRAMENT D'EPDM - CARGOLS I FIXACIONS D'ACER INOXIDABLE - ELEMENTS D'ESTANQUEITAT - SEGELLAT ENTRE MARC I PREMARC MITJANÇANT CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESIVA D'ESCUMA DE POLIURETÀ PRECOMPRIMIDA, DE 10 MM DE GRUIX - SEGELLAT DE JUNT DE FUSTERIES AMB EL BUIT D'OBRA, AMB MASSILLA DE SILICONA NEUTRA, APLICADA AMB	Rend.: 1,000 2.249,32 €

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 787 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 101 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 81

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		PISTOLA MANUAL, PRÈVIA IMPRIMACIÓ INCLOU TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER AL COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS I/O PROPIETATS ACÚSTIQUES I TÈRMIQUES DESCRITES EN PROJECTE. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS DE FIXACIÓ, MITJANS AUXILIARS I ELEMENTS NECESSARIS PER AL CORRECTE MUNTATGE DE L'UNITAT D'OBRA SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE I INSTRUCCIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.					
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h OFICIAL 1A MUNTADOR	6,000	/R x	33,24000 =	199,44000	
	A013M000	h AJUDANT MUNTADOR	6,000	/R x	28,55000 =	171,30000	
				Subtotal:		370,74000	370,74000
Materials							
	BAF1PT03	m PERFILERIA FIXA D'ALUMINI LACAT COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, TIPUS STRUGAL MODEL S53RP+ O EQUIVALENT, AMB TRENCAMENT DE PONT TERMIC, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 4 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA CLASE E1500 D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C5 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, AMB ACABAT LACAT TEXTURITZAT COLOR CORTEN RAL A DEFINIR PER LA DF, AMB CAPA D'IMPRIMACIÓ I DOBLE CAPA D'ACABAT AMB GRUIX, I QUALITAT DEL PROCÉS GARANTIT PEL SEGELL QUALICOAT.	22,900	x	43,16000 =	988,36400	
	B7J5PT01	m CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESICA D'ESCUMA DE POLIURETÀ PRECOMPRIMIDA, DE 10 MM DE GRUIX	22,900	x	1,49000 =	34,12100	
	BAN51200	m BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ 40X20 MM	19,660	x	4,72000 =	92,79520	
	BAF1PT02	m2 PERFILERIA PER A FINESTRES BATENTS D'ALUMINI LACAT COL.LOCADA SOBRE BASTIMENT DE BASE, TIPUS STRUGAL MODEL S53RP+ O EQUIVALENT, AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA 4 DE PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ MÍNIMA CLASE E1500 D'ESTANQUITAT A L'AIGUA SEGONS UNE-EN 12208 I CLASSIFICACIÓ MÍNIMA C5 DE RESISTÈNCIA AL VENT SEGONS UNE-EN 12210, AMB ACABAT LACAT TEXTURITZAT COLOR CORTEN RAL A DEFINIR PER LA DF, AMB CAPA D'IMPRIMACIÓ I DOBLE CAPA D'ACABAT AMB GRUIX, I QUALITAT DEL PROCÉS GARANTIT PEL SEGELL QUALICOAT.	3,780	x	195,87000 =	740,38860	

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 82

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7J50010	dm3 MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA NEUTRA MONOCOMPONENT	0,4915	x	27,75000 =	13,63913	
				Subtotal:		1.869,30793	1.869,30793
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%			9,26850
		COST DIRECTE					2.249,31643
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.249,31643**
EABGFE04	u	FINESTRA V-01 140X60 CM SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE FINESTRA DE 140 CM DE LONGITUT 60 CM D'ALÇADA, COMPOSTA PER: - UNA FINESTRA D'UNA FULLA BATENT DE 140x60 CM, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE CLASSE 4, SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUITAT A L'AIGUA CLASSE 9A, SEGONS UNE-EN 12208, I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT CLASSE C5, SEGONS UNE-EN 12210. I FORMADA PER - BASTIMENT AMB TUB D'ACER GALVANITZAT 60X20 MM - FINESTRA DE PVC OSCILANT EIX INFERIOR AMB OBERTURA DE 180 PER NETEJA DE VIDRES, AMB CADENETA PER TOPAR L'OBERTURA A 30º AMB VIDRE DOBLE 4+4/15/6 BUTIRAL BLANC - MANETA, FRONTISSES I FERRATGES DE PENJAR I OBERTURA HOMOLOGATS AMB LA SÈRIE SUBMINSITRADA, AMB MANETA I FRONTISSES DEL MATEIX COLOR QUE LA RESTA DE LA PERFILERIA - MECANISME DE TANCAMENT INTERIOR MITJANÇANT PANY I CLAU - JUNTES D'ENVIDRAMENT D'EPDM - CARGOLS I FIXACIONS D'ACER INOXIDABLE - ELEMENTS D'ESTANQUEITAT - SEGELLAT ENTRE MARC I PREMARC MITJANÇANT CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESIVA D'ESCUMA DE POLIURETÀ PRECOMPRIMIDA, DE 10 MM DE GRUIX - SEGELLAT DE JUNT DE FUSTERIES AMB EL BUIT D'OBRA, AMB MASSILLA DE SILICONA NEUTRA, APLICADA AMB PISTOLA MANUAL, PRÈVIA IMPRIMACIÓ INCLOU TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER AL COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS I/O PROPIETATS ACÚSTIQUES I TÈRMIQUES DESCRITES EN PROJECTE. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS DE FIXACIÓ, MITJANS AUXILIARS I ELEMENTS NECESSARIS PER AL CORRECTE MUNTATGE DE L'UNITAT D'OBRA SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE I INSTRUCCIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.		**Rend.:**	**0,589**		**437,01**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h OFICIAL 1A MUNTADOR	1,000	/R x	33,24000 =	56,43463	
	A013M000	h AJUDANT MUNTADOR	1,000	/R x	28,55000 =	48,47199	
				Subtotal:		104,90662	104,90662
Materials							
	BAJ1-1WMM	m2 Finestra de PVC no plastificat, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,25 a 0,49 m2 de superfície, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat	0,840	x	356,09000 =	299,11560	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 788 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 102 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 83

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
		a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana						
	B7J50010	dm3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA NEUTRA MONOCOMPONENT	0,199	x	27,75000	=	5,52225
	B7J5PT01	m	CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESICA D'ESCUMA DE POLIURETÀ PRECOMPRIMIDA, DE 10 MM DE GRUIX	4,000	x	1,49000	=	5,96000
	BAN51200	m	BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ 40X20 MM	4,000	x	4,72000	=	18,88000
						Subtotal:		329,47785
								329,47785
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			2,62267
			COST DIRECTE					437,00714
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**437,00714**

EABGFE05 u FINESTRA V-02 80X60 CM **Rend.: 0,589** **301,36** **€**

SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE FINESTRA DE 140 CM DE LONGITUT 60 CM D'ALÇADA, COMPOSTA PER:
- UNA FINESTRA D'UNA FULLA BATENT DE 80x60 CM, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE CLASSE 4, SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUITAT A L'AIGUA CLASSE 9A, SEGONS UNE-EN 12208, I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT CLASSE C5, SEGONS UNE-EN 12210.
I FORMADA PER
- BASTIMENT AMB TUB D'ACER GALVANITZAT 60X20 MM
- FINESTRA DE PVC OSCILANT EIX INFERIOR AMB OBERTURA DE 180 PER NETEJA DE VIDRES, AMB CADENETA PER TOPAR L'OBERTURA A 30º ANB VIDRE DOBLE 4+4/15/6 BUTIRAL BLANC
- MANETA, FRONTISSES I FERRATGES DE PENJAR I OBERTURA HOMOLOGATS AMB LA SÈRIE SUBMINSITRADA, AMB MANETA I FRONTISSES DEL MATEIX COLOR QUE LA RESTA DE LA PERFILERIA
- MECANISME DE TANCAMENT INTERIOR MITJANÇANT PANY I CLAU
- JUNTES D'ENVIDRAMENT D'EPDM
- CARGOLS I FIXACIONS D'ACER INOXIDABLE
- ELEMENTS D'ESTANQUEITAT
- SEGELLAT ENTRE MARC I PREMARC MITJANÇANT CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESIVA D'ESCUMA DE POLIURETÀ PRECOMPRIMIDA, DE 10 MM DE GRUIX
- SEGELLAT DE JUNT DE FUSTERIES AMB EL BUIT D'OBRA, AMB MASSILLA DE SILICONA NEUTRA, APLICADA AMB PISTOLA MANUAL, PRÈVIA IMPRIMACIÓ
INCLOU TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER AL COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS I/O PROPIETATS ACÚSTIQUES I TÈRMIQUES DESCRITES EN PROJECTE.
INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS DE FIXACIÓ, MITJANS AUXILIARS I ELEMENTS NECESSARIS PER AL CORRECTE MUNTATGE DE L'UNITAT D'OBRA SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE I INSTRUCCIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 84

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	1,000	/R x	33,24000	=	56,43463
	A013M000	h	AJUDANT MUNTADOR	1,000	/R x	28,55000	=	48,47199
						Subtotal:		104,90662
								104,90662
Materials								
	B7J5PT01	m	CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESICA D'ESCUMA DE POLIURETÀ PRECOMPRIMIDA, DE 10 MM DE GRUIX	2,800	x	1,49000	=	4,17200
	BAN51200	m	BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ 40X20 MM	2,800	x	4,72000	=	13,21600
	B7J50010	dm3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA NEUTRA MONOCOMPONENT	0,199	x	27,75000	=	5,52225
	BAJ1-1WMM	m2	Finestra de PVC no plastificat, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,25 a 0,49 m2 de superfície, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,480	x	356,09000	=	170,92320
						Subtotal:		193,83345
								193,83345
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			2,62267
			COST DIRECTE					301,36274
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**301,36274**

EABGFE06 u CONJUNT DE FINESTRA 466X204CM V04 **Rend.: 0,589** **1.885,84** **€**

SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CONJUNT DE FINESTRA DE LONGITUD 466 CM I 204 D'ALÇADA, COMPOSTA PER:
- UN PANY FIXE I TRES FINESTRES CORREDISSES , AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE CLASSE 4, SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUITAT A L'AIGUA CLASSE 9A, SEGONS UNE-EN 12208, I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT CLASSE C5, SEGONS UNE-EN 12210.
I FORMADA PER
- BASTIMENT AMB TUB D'ACER GALVANITZAT 60X20 MM
- FINESTRA DE PVC OSCILANT EIX INFERIOR AMB OBERTURA DE 180 PER NETEJA DE VIDRES, AMB CADENETA PER TOPAR L'OBERTURA A 30º ANB VIDRE DOBLE 4+4/15/6 BUTIRAL BLANC
- MANETA, FRONTISSES I FERRATGES DE PENJAR I OBERTURA HOMOLOGATS AMB LA SÈRIE SUBMINSITRADA, AMB MANETA I FRONTISSES DEL MATEIX COLOR QUE LA RESTA DE LA PERFILERIA
- MECANISME DE TANCAMENT INTERIOR MITJANÇANT PANY I CLAU
- JUNTES D'ENVIDRAMENT D'EPDM
- CARGOLS I FIXACIONS D'ACER INOXIDABLE
- ELEMENTS D'ESTANQUEITAT
- SEGELLAT ENTRE MARC I PREMARC MITJANÇANT CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESIVA D'ESCUMA DE POLIURETÀ PRECOMPRIMIDA, DE 10 MM DE GRUIX
- SEGELLAT DE JUNT DE FUSTERIES AMB EL BUIT D'OBRA, AMB MASSILLA DE SILICONA NEUTRA, APLICADA AMB PISTOLA MANUAL, PRÈVIA IMPRIMACIÓ
INCLOU TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER AL COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS I/O PROPIETATS ACÚSTIQUES I TÈRMIQUES DESCRITES EN PROJECTE.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 789 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

EXPEDIENT
2024/000006/1379

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 103 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS DE FIXACIÓ, MITJANS AUXILIARS I ELEMENTS NECESSARIS PER AL CORRECTE MUNTATGE DE L'UNITAT D'OBRA SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE I INSTRUCCIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	AJUDANT MUNTADOR	5,000	/R x	28,55000	=	242,35993	
	A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	5,000	/R x	33,24000	=	282,17317	
					Subtotal:			524,53310	524,53310
Materials									
	BAJ1-1WMJ	m2	Finestra de PVC no plastificat, per a col·locar sobre bastiment de base, amb tres fulles corredisses, per a un buit d'obra de 3,25 a 3,99 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 3A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	5,590	x	153,31000	=	857,00290	
	B7J50010	dm3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA NEUTRA MONOCOMPONENT	2,680	x	27,75000	=	74,37000	
	BAN51200	m	BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ 40X20 MM	13,400	x	4,72000	=	63,24800	
	B7J5PT01	m	CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESIVA D'ESCUMA DE POLIURETÀ PRECOMPRIMIDA, DE 10 MM DE GRUIX	13,400	x	1,49000	=	19,96600	
	BAJ2-1WOE	m2	Fulla fixa de PVC no plastificat, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	2,730	x	122,20000	=	333,60600	
					Subtotal:			1.348,19290	1.348,19290
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		13,11333
					COST DIRECTE				1.885,83933
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.885,83933**

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
EAM	**Montajes industrializados**		
EAM020	**Montajes industrializados**		
EAM020001001	m²	Estructura metálica realizada con cerchas, barras y correas de acero UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, con una cuantía de acero de 18,75 kg/m², para distancia entre apoyos de 10 a 15 m y separación de 4 m entre cerchas. Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje. Incluye: Replanteo y marcado de los ejes. Izado y presentación de los extremos de la cercha mediante grúa. Aplomado. Resolución de las uniones a los pilares. Reglaje de la pieza y ajuste definitivo de las uniones soldadas. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida por su intradós en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, por el intradós, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	**Rend.: 1,000**	**56,13**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO094	h	Ayudante montador de estructura metálica.	0,380	/R x	21,86000	=	8,30680	
	MO047	h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	0,380	/R x	23,03000	=	8,75140	
					Subtotal:			17,05820	17,05820
Maquinària									
	MQ08SOL01	h	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	0,010	/R x	8,25000	=	0,08250	
	MQ08SOL02	h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	0,015	/R x	3,42000	=	0,05130	
	MQ07PLE01	Ud	Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado, motor diésel, de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	0,010	/R x	129,04000	=	1,29040	
	MQ07GTE01	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 12 t y 20 m de altura máxima de trabajo.	0,010	/R x	54,88000	=	0,54880	
					Subtotal:			1,97300	1,97300
Materials									
	MT09E296	kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales, acabado con imprimación antioxidante. Trabajado y montado en taller, para colocar con uniones soldadas en obra.	18,750	x	1,92000	=	36,00000	
					Subtotal:			36,00000	36,00000
Altres									
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s/	55,03100	=	1,10062	
					Subtotal:			1,10062	1,10062

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 790 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 104 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 87

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		56,13182
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**56,13182**

EAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS
EAQD FULLES BATENTS DE FUSTA PER A PORTES INTERIORS

EAQDCF01 u PORTA FE-05 1B 80X210 CM **Rend.: 1,000** **675,82** **€**
SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ PORTA LLISA DE 40 MM DE GRUIX, DE MIDES 80X210 CM FORMADA PER:
- FULLA BATENT FENOLICA DE 89X215 CM, CONSTRUIDES EN FORMA DE SANDWICH (3+33+3 MM), AMB DUES PLAQUES DE COMPACTE FENOLIC DE 3 MM I 33 MM DE POLIESTIRE EXTRUIT D'ALTA DENSITAT IGNÍFUG I HIDRÓFUG, I CANTELL PERIMETRAL AMB COMPACTE FENOLIC DE 25 MM.
- PREMARC DE FUSTA DE PI COL.LOCAT DE GRUIX SEGONS PARET DE BASE
- MARC DE FUSTA FOLRAT AMB TAULER FENÒLIC
- TAPETES DE 10 CM D'AMPLADA
- 4 FRONTISSES D'ACER INOXIDABLE PER PORTA
- MANETA D'ACER INOXIDABLE AMB PLACA QUADRADA DE 18X18 CM.
- TANCAMENT SILENCIÓS DEAMB CINTA DE GOMA NE DEOPRÈ EXTRUSIONATDE BOLA
- PANY AMB MESTREJAMENT DE CLAUS DE 3 NIVELLS
- TOPALL CROMAT
- SISTEMA PROTECCIÓ ANTIVANDALISME
INCLOSA P.P. DE MITJANS AUXILIARS I TOTS ELS EMENTS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIÓ, TOT SEGONS DETALL DE PROJECTE.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	OFICIAL 1A FUSTER	2,500	/R x	32,73000	=	81,82500	
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	2,500	/R x	28,77000	=	71,92500	
			Subtotal:					153,75000	153,75000
Materials									
	BAQ1NA02	u	PORTA FE-05 1B 89X214 CM SEGONS DESCRIPCIO GENERICA DE LA PARTIDA	1,000	x	522,07000	=	522,07000	
			Subtotal:					522,07000	522,07000

COST DIRECTE		675,82000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**675,82000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 88

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

EAQDCF03 u PORTA FE-07 1B 90X210 CM **Rend.: 1,000** **725,33** **€**
SUBMINISTRE I COL.LOCACIÓ PORTA LLISA DE 51 MM DE GRUIX, DE MIDES 90X210 CM FORMADA PER:
- FULLA BATENT FENOLICA DE 90X210 CM, CONSTRUIDES EN FORMA DE SANDWICH (3+45+3 MM), AMB DUES PLAQUES DE COMPACTE FENOLIC DE 3 MM I NUCLI DE 45 MM DE GRUIX DE TAULER MDF, I CANTELL PERIMETRAL AMB COMPACTE FENOLIC DE 25 MM.
- PREMARC DE FUSTA DE PI COL.LOCAT DE GRUIX SEGONS PARET DE BASE
- MARC DE FUSTA FOLRAT AMB TAULER FENÒLIC
- TAPETES DE 10 CM D'AMPLADA
- 4 FRONTISSES D'ACER INOXIDABLE PER PORTA
- MANETA D'ACER INOXIDABLE AMB PLACA QUADRADA DE 18X18 CM.
- TANCAMENT SILENCIÓS DEAMB CINTA DE GOMA NE DEOPRÈ EXTRUSIONATDE BOLA
- PANY AMB MESTREJAMENT DE CLAUS DE 3 NIVELLS
- TOPALL CROMAT
- SISTEMA PROTECCIÓ ANTIVANDALISME
INCLOSA P.P. DE MITJANS AUXILIARS I TOTS ELS EMENTS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIÓ I HOMOLOGACIO EI60, TOT SEGONS DETALL DE PROJECTE.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	OFICIAL 1A FUSTER	2,500	/R x	32,73000	=	81,82500	
	A013A000	h	AJUDANT FUSTER	2,500	/R x	28,77000	=	71,92500	
			Subtotal:					153,75000	153,75000
Materials									
	BAQ1CF03	u	PORTA FE-07 EI-60 1B 90X210 CM SEGONS DESCRIPCIO GENERTICA DE LA PARTIDA	1,000	x	571,58000	=	571,58000	
			Subtotal:					571,58000	571,58000

COST DIRECTE		725,33000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**725,33000**

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
EB9 SENYALITZACIÓ INFORMATIVA
EB92 SENYALITZACIÓ INTERIOR

EB92SS04 m2 VINIL AUTOADHESIU AMB DIFERENTS PICTOGRAMES, COL·LOCAT. **Rend.: 1,000** **311,21** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,536	/R x	33,24000	=	17,81664	
	A013M000	h	AJUDANT MUNTADOR	0,900	/R x	28,55000	=	25,69500	
			Subtotal:					43,51164	43,51164
Materials									
	BB92U200	m2	VINIL AUTOADHESIU AMB DIFERENTS PICTOGRAMES	1,000	x	267,05000	=	267,05000	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 791 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 105 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 89

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:	267,05000	267,05000
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,65267
					COST DIRECTE		311,21431
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**311,21431**

EB9 SENYALITZACIÓ INFORMATIVA
EB93 SENYALITZACIÓ EXTERIOR

EB93SS02 u RÈTOL VESTIDORS SYN-02 90X115 CM **Rend.: 1,000** **84,64** **€**
FORMACIÓ DE RÈTOLS PER A NUMERACIÓ DE VESTUARIS, AMB CARÀCTERS DE 90X115 CM FABRICATS MITJANÇANT CAIXA D'ALUMINI CONFORMAT EN VOLUM, FRONTAL D'ALUMINI, DIMENSIONS 2 MM DE GRUIX, 2 CM DE PROFUNDITAT. ACABAT PINTAT, COLOR I TIPOGRAFIA A DEFINIR PER LA DF. FIXACIÓ A SUPORT VERTICAL MITJANÇANT BARETES METÀL·LIQUES FIXADES A PARAMENT TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,500	/R x	26,84000	=	13,42000	
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,500	/R x	32,16000	=	16,08000	
						Subtotal:		29,50000	29,50000
Materials									
	BBM3SS02	u	RÈTOL VESTIDORS SYN-02 90X115 CM	1,000	x	54,70000	=	54,70000	
						Subtotal:		54,70000	54,70000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,44250
						COST DIRECTE			84,64250
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**84,64250**

EB93SS03 u RÈTOL VESTIDORS 90X90 CM **Rend.: 1,000** **51,36** **€**
FORMACIÓ DE RÈTOLS PER A NUMERACIÓ DE VESTUARIS, AMB SÍMBOLS DE 90X90 CM FABRICATS MITJANÇANT CAIXA D'ALUMINI CONFORMAT EN VOLUM, FRONTAL D'ALUMINI, DIMENSIONS 2 MM DE GRUIX, 2 CM DE PROFUNDITAT. ACABAT PINTAT, COLOR I TIPOGRAFIA A DEFINIR PER LA DF. FIXACIÓ A SUPORT VERTICAL MITJANÇANT BARETES METÀL·LIQUES FIXADES A PARAMENT TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	OFICIAL 1A	0,300	/R x	32,16000	=	9,64800	
	A0140000	h	MANOBRE	0,300	/R x	26,84000	=	8,05200	
						Subtotal:		17,70000	17,70000
Materials									
	BBM3SS03	u	RÈTOL VESTIDORS SYN-03 90X90 CM	1,000	x	33,39000	=	33,39000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 90

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:	33,39000	33,39000
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,26550
					COST DIRECTE		51,35550
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**51,35550**

ED INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
ED1 DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASOS I BAIXANTS
ED14 BAIXANTS AMB TUBS METÀL·LICS

ED144730 m Baixant de tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides **Rend.: 1,000** **32,63** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	AJUDANT COL·LOCADOR	0,220	/R x	28,55000	=	6,28100	
	A0127000	h	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,440	/R x	32,16000	=	14,15040	
						Subtotal:		20,43140	20,43140
Materials									
	BDY47730	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	1,000	x	0,77000	=	0,77000	
	BD144730	m	Tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	1,400	x	3,67000	=	5,13800	
	BDW44730	u	Accessori per a baixant de tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	0,330	x	6,39000	=	2,10870	
	BD1Z5000	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	0,500	x	8,37000	=	4,18500	
						Subtotal:		12,20170	12,20170
						COST DIRECTE			32,63310
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,63310**

ED1 DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASOS I BAIXANTS
ED15 BAIXANTS I CONDUCTES DE VENTILACIÓ AMB TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS

ED15Z001 m Anulació de xarxa de desguàs existents afectats per reforma **Rend.: 1,000** **607,10** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	10,000	/R x	32,16000	=	321,60000	
	A0137000	h	AJUDANT COL·LOCADOR	10,000	/R x	28,55000	=	285,50000	
						Subtotal:		607,10000	607,10000

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 792 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 106 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 91

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		607,10000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**607,10000**

ED1 DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASOS I BAIXANTS
ED1V VÀLVULES EQUILIBRADORES DE PRESSIÓ PER A DESGUASSOS

ED1VZ001 u Vàlvula de ventilació PVC, de Ø110mm, model Maxivent ¨Adequa¨¨ o equivalent, per tuberia de ventilació primària o secundadira fixada al tub. **Rend.: 1,000** **97,27** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0137000	h	AJUDANT COL·LOCADOR	0,201	/R x	28,55000	=	5,73855	
A0127000	h	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,201	/R x	32,16000	=	6,46416	
		Subtotal:					12,20271	12,20271
Materials								
BD1VZ001	u	Vàlvula de ventilació PVC de Ø110mm	1,000	x	85,00000	=	85,00000	
BD1VZ002	kg	Adhesiu per a tubs i accessoris.	0,004	x	18,00000	=	0,07200	
		Subtotal:					85,07200	85,07200

COST DIRECTE		97,27471
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**97,27471**

ED3 CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS
ED35 PERICONS

ED351630 u Z07. Perició de pas de formigó prefabricat, de 60x60x55 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat **Rend.: 1,000** **121,92** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	MANOBRE	0,330	/R x	26,84000	=	8,85720	
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	24,52000	=	5,39440	
		Subtotal:					14,25160	14,25160
Maquinària								
C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,220	/R x	49,01000	=	10,78220	
		Subtotal:					10,78220	10,78220
Materials								
BD351630	u	Perició prefabricat de formigó per a sanejament, de 60x60x65 cm de mides interiors, i 5 cm de gruix, amb finestres premarcades de 44 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	1,000	x	96,89000	=	96,89000	
		Subtotal:					96,89000	96,89000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 92

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		121,92380
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**121,92380**

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
EE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS
EE41 XEMENEIES CIRCULARS

EE41Z100 u Conducte d'evacuació complert per caldera individual tipus coaxial 80/125mm amb una llargada màxima de 5m i un alaçada màxima de 6m. amb terminal de sortida a sostre, racord d'aspiració, recuperador de condensats, sortida coaxial Ø80/125, colzes de 90 i 45º totalment muntada i connectada. **Rend.: 1,000** **1.270,88** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	24,10000	=	9,64000	
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	28,10000	=	11,24000	
		Subtotal:					20,88000	20,88000
Materials								
BE41Z100	u	Sortida de fums complerta	1,000	x	1.250,00000	=	1.250,00000	
		Subtotal:					1.250,00000	1.250,00000

COST DIRECTE		1.270,88000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.270,88000**

EE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS
EE42 CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS

EE42Z004 m Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 300 mm de diàmetre nominal interior, 350mm exterior, muntat suspès amb suports **Rend.: 1,000** **137,66** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	28,10000	=	8,43000	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	24,10000	=	7,23000	
		Subtotal:					15,66000	15,66000
Materials								
BEW4Z001	u	Suport reforçat per fixar a jàcera	1,000	x	25,00000	=	25,00000	
BE42Z002	m	Tub doble Airtub Airtermic 300mm int.	1,000	x	97,00000	=	97,00000	
		Subtotal:					122,00000	122,00000

COST DIRECTE		137,66000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**137,66000**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 793 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 107 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 93

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
EE42Z005	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 250 mm de diàmetre nominal interior, 300mm exterior, muntat suspés amb suports	**Rend.:**	**1,000**	**112,66**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013G000	h Ajudant calefactor	0,300	/R x	24,10000 =	7,23000	
	A012G000	h Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	28,10000 =	8,43000	
				Subtotal:		15,66000	15,66000
Materials							
	BE42Z003	m Tub doble Airtub Airtermic 250mm int	1,000	x	72,00000 =	72,00000	
	BEW4Z001	u Suport reforçat per fixar a jàcera	1,000	x	25,00000 =	25,00000	
				Subtotal:		97,00000	97,00000
					COST DIRECTE		112,66000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**112,66000**
EE42Z006	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 200 mm de diàmetre nominal interior, 250mm exterior, muntat suspés amb suports	**Rend.:**	**1,000**	**91,66**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013G000	h Ajudant calefactor	0,300	/R x	24,10000 =	7,23000	
	A012G000	h Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	28,10000 =	8,43000	
				Subtotal:		15,66000	15,66000
Materials							
	BE42Z102	m Tub doble Airtub Airtermic 200mm int.	1,000	x	51,00000 =	51,00000	
	BEW4Z001	u Suport reforçat per fixar a jàcera	1,000	x	25,00000 =	25,00000	
				Subtotal:		76,00000	76,00000
					COST DIRECTE		91,66000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**91,66000**
EE42Z007	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 175 mm de diàmetre nominal interior, 225mm exterior, muntat suspés amb suports	**Rend.:**	**1,000**	**82,66**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013G000	h Ajudant calefactor	0,300	/R x	24,10000 =	7,23000	
	A012G000	h Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	28,10000 =	8,43000	
				Subtotal:		15,66000	15,66000
Materials							
	BEW4Z001	u Suport reforçat per fixar a jàcera	1,000	x	25,00000 =	25,00000	
	BE42Z101	m Tub doble Airtub Airtermic 175mm int.	1,000	x	42,00000 =	42,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 94

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:	67,00000	67,00000
					COST DIRECTE		82,66000
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**82,66000**
EE42Z009	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 125 mm de diàmetre nominal interior, 175mm exterior, muntat suspés amb suports	**Rend.:**	**1,000**	**72,66**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012G000	h Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	28,10000 =	8,43000	
	A013G000	h Ajudant calefactor	0,300	/R x	24,10000 =	7,23000	
				Subtotal:		15,66000	15,66000
Materials							
	BE42Z009	m Tub doble Airtub Airtermic 125mm int.	1,000	x	32,00000 =	32,00000	
	BEW4Z001	u Suport reforçat per fixar a jàcera	1,000	x	25,00000 =	25,00000	
				Subtotal:		57,00000	57,00000
					COST DIRECTE		72,66000
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,66000**
EEK		**REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS**					
EEK2		**REIXETES D'IMPULSIÓ O RETORN D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS**					
EEK2Z005	u	Reixeta d'impulsió o retorn amb regulació de cabal regulable, amb una filera d'aletes orientables horitzontals i verticals, d'alumini, de 250x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Inclou marc, lames, bastiment i sistema de regulació.	**Rend.:**	**1,000**	**108,10**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013G000	h Ajudant calefactor	0,500	/R x	24,10000 =	12,05000	
	A012G000	h Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	28,10000 =	14,05000	
				Subtotal:		26,10000	26,10000
Materials							
	BEK2Z001	u Reixeta impulsió./retorn regulable orientable alumini lacat 250x100	1,000	x	82,00000 =	82,00000	
				Subtotal:		82,00000	82,00000
					COST DIRECTE		108,10000
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**108,10000**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 794 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 108 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 95

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
EEU		MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA	
EEU1		PURGADORS AUTOMÀTICS	

EEU11113 u Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8'' de diàmetre, roscat — **Rend.: 1,000** — **16,68 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	28,10000	=	8,43000	
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,075	/R x	24,10000	=	1,80750	
		Subtotal:					10,23750	10,23750
Materials								
BEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8'' de diàmetre	1,000	x	6,44000	=	6,44000	
		Subtotal:					6,44000	6,44000
		COST DIRECTE						16,67750
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,67750**

EEU		MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
EEU4		DIPOSITS D'EXPANSIÓ

EEU4U023 u dipòsit d'expansió tancat de 100 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 1' de D, col·locat roscat — **Rend.: 1,000** — **368,65 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,500	/R x	28,10000	=	42,15000	
A013G000	h	Ajudant calefactor	1,500	/R x	24,10000	=	36,15000	
		Subtotal:					78,30000	78,30000
Materials								
BEU4U023	u	Dipòsit d'expansió tancat de 100 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 1' de D	1,000	x	290,35000	=	290,35000	
		Subtotal:					290,35000	290,35000
		COST DIRECTE						368,65000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**368,65000**

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 96

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
EEU		MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA	
EEU5		TERMÒMETRES	

EEU52755 u Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2'' de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120°C, col·locat roscat — **Rend.: 1,000** — **23,05 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
		Subtotal:					8,31000	8,31000
Materials								
BEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic amb beina de 1/2'' de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120 °C	1,000	x	14,74000	=	14,74000	
		Subtotal:					14,74000	14,74000
		COST DIRECTE						23,05000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,05000**

EEU		MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
EEU6		MANÒMETRES

EEU6U001 u Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat — **Rend.: 1,000** — **21,02 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
		Subtotal:					8,31000	8,31000
Materials								
BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	1,000	x	12,71000	=	12,71000	
		Subtotal:					12,71000	12,71000
		COST DIRECTE						21,02000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**21,02000**

EEV		ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
EEVG		COMPTADORS DE CALORIES I MESURADORS DE CONSUM

EEVG2C81 u Comptador de calories de tipus hidrodinàmic, sense peces mòbils, per a un cabal nominal de 10,0 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 40 mm de diàmetre nominal, ràcords inclosos d'1 1/2'', per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de lití i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, muntat entre tubs en posició vertical u horitzontal i amb totes les connexions fetes — **Rend.: 1,000** — **705,77 €**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 795 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 109 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 97

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A013M000	h	AJUDANT MUNTADOR	0,050	/R x	28,55000 =	1,42750	
A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	33,24000 =	8,31000	
				Subtotal:		9,73750	9,73750
Materials							
BEVG2C81	u	Comptador de calories de tipus hidrodinàmic, sense peces mòbils, per a un cabal nominal de 10,0 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 40 mm de diàmetre nominal, ràcords inclosos d'1 1/2", per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de lití i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, apte per a muntatge vertical u horitzontal	1,000	x	696,03000 =	696,03000	
				Subtotal:		696,03000	696,03000
					COST DIRECTE		705,76750
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**705,76750**

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
EG1 CAIXES I ARMARIS
EG14 CAIXES PER A QUADRES DE DISTRIBUCIÓ

EG14Z101	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d'acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica opaca amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 125 A, capacitat total de 96 mòduls (18 mm) repartits en 4 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP40 i IK08, superficie	**Rend.: 1,000**			**654,40**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A013H000	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	24,10000 =	48,20000	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	28,10000 =	56,20000	
				Subtotal:		104,40000	104,40000
Materials							
BE14Z101	u	Caixa per a quadre 125Amp. 96 mòduls	1,000	x	550,00000 =	550,00000	
				Subtotal:		550,00000	550,00000
					COST DIRECTE		654,40000
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**654,40000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 98

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
EG6		**MECANISMES**					
EG61		**CAIXES PER A MECANISMES**					
EG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**			**24,61**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A013H000	h	Ajudant electricista	0,066	/R x	24,10000 =	1,59060	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	28,10000 =	7,02500	
				Subtotal:		8,61560	8,61560
Materials							
BG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, per a muntar superficialment	1,000	x	15,99000 =	15,99000	
				Subtotal:		15,99000	15,99000
					COST DIRECTE		24,60560
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,60560**

EH Formigó armat
EHS Pilars
EHS

EHS010	m³	Pilar de secció rectangular o quadrada de formigó armat, de 30x30 cm de secció mitja, realitzat amb formigó HA-30/F/20/XSI fabricat en central, amb ciment SR, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 120 kg/m³; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir, en planta d'entre 3 i 4 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de xapes metàl·liques, amortitzables en 50 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús matavius, filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Muntatge del sistema d'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,000**			**823,90**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
MO092	h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	1,738	/R x	25,25000 =	43,88450	
MO044	h	Oficial 1ª encofrador.	6,196	/R x	28,39000 =	175,90444	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 796 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 110 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 99

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	MO091	h	Ajudant encofrador.	7,337	/R x	25,25000 =	185,25925	
	MO043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,806	/R x	28,39000 =	22,88234	
	MO090	h	Ajudant ferrallista.	0,806	/R x	25,25000 =	20,35150	
	MO045	h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	0,432	/R x	28,39000 =	12,26448	
						Subtotal:	460,54651	460,54651
Materials								
	MT08EUP01	m²	Xapa metàl·lica de 50x50 cm, per a encofrat de pilars de formigó armat de secció rectangular o quadrada, d'entre 3 i 4 m d'altura, inclús accessoris de muntatge.	0,320	x	50,40000 =	16,12800	
	MT07ACO01	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	120,000	x	1,60000 =	192,00000	
	MT07SEP01	U	Separador homologat de plàstic, per a armadures de pilars de varis diàmetres.	12,000	x	0,08000 =	0,96000	
	MT08VAR05	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,600	x	1,50000 =	0,90000	
	MT0AB0GQ	m³	Formigó HA-30/F/20/XC2+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	1,050	x	118,80000 =	124,74000	
	MT08DBA01	l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	0,400	x	1,80000 =	0,72000	
	MT08VAR04	U	Matavius de PVC, de varies dimensions i 2500 mm de longitud.	17,800	x	0,55000 =	9,79000	
	MT50SPA08	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 4 m d'altura.	0,074	x	26,47000 =	1,95878	
						Subtotal:	347,19678	347,19678
Altres								
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s/	807,74350 =	16,15487	
						Subtotal:	16,15487	16,15487
						COST DIRECTE		823,89816
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**823,89816**

EHS011 m³ Pilar de secció rectangular o quadrada de formigó armat, de 30x40 cm de secció mitja, realitzat amb formigó HA-30/F/20/XS1 fabricat a central, amb ciment SR, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 120 kg/m³; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir, en planta d'entre 3 i 4 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de xapes metàl·liques, amortitzables en 50 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús matavius, filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.
Inclou: Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Muntatge del sistema d'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte.

Rend.: 1,000 **823,90** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 100

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO044	h	Oficial 1ª encofrador.	6,196	/R x	28,39000 =	175,90444	
	MO043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,806	/R x	28,39000 =	22,88234	
	MO045	h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	0,432	/R x	28,39000 =	12,26448	
	MO091	h	Ajudant encofrador.	7,337	/R x	25,25000 =	185,25925	
	MO092	h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	1,738	/R x	25,25000 =	43,88450	
	MO090	h	Ajudant ferrallista.	0,806	/R x	25,25000 =	20,35150	
						Subtotal:	460,54651	460,54651
Materials								
	MT08VAR04	U	Matavius de PVC, de varies dimensions i 2500 mm de longitud.	17,800	x	0,55000 =	9,79000	
	MT08DBA01	l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	0,400	x	1,80000 =	0,72000	
	MT08EUP01	m²	Xapa metàl·lica de 50x50 cm, per a encofrat de pilars de formigó armat de secció rectangular o quadrada, d'entre 3 i 4 m d'altura, inclús accessoris de muntatge.	0,320	x	50,40000 =	16,12800	
	MT50SPA08	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 4 m d'altura.	0,074	x	26,47000 =	1,95878	
	MT08VAR05	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,600	x	1,50000 =	0,90000	
	MT07ACO01	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	120,000	x	1,60000 =	192,00000	
	MT07SEP01	U	Separador homologat de plàstic, per a armadures de pilars de varis diàmetres.	12,000	x	0,08000 =	0,96000	
	MT0AB0GQ	m³	Formigó HA-30/F/20/XC2+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	1,050	x	118,80000 =	124,74000	
						Subtotal:	347,19678	347,19678
Altres								
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s/	807,74350 =	16,15487	
						Subtotal:	16,15487	16,15487
						COST DIRECTE		823,89816
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**823,89816**

EJ **INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA**
EJ1 **APARELLS SANITARIS**
EJ13 **LAVABOS**

EJ13B612 u LAVABO MURAL DE PORCELLANA ESMALTADA, SENZILL, D'AMPLÀRIA <= 53 CM, DE COLOR BLANC I PREU ALT, COL·LOCAT AMB SUPORTS MURALS **Rend.: 1,000** **107,16** **€**

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 797 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 111 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 101

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
A013J000	h	AJUDANT LAMPISTA	0,075	/R x	28,50000	=	2,13750
A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,300	/R x	33,24000	=	9,97200
				Subtotal:			12,10950
Materials							
BJ13B612	u	LAVABO MURAL DE PORCELLANA ESMALTADA, SENZILL, D'AMPLÀRIA <= 53 CM, DE COLOR BLANC I PREU ALT	1,000	x	94,05000	=	94,05000
B7J50010	dm3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA NEUTRA MONOCOMPONENT	0,025	x	27,75000	=	0,69375
				Subtotal:			94,74375
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,30274
				COST DIRECTE			107,15599
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**107,15599**

EJ1 APARELLS SANITARIS
EJ14 INODORS

EJ14SS15 u INODOR DE PORCELLANA ESMALTADA, DE SORTIDA HORITZONTAL, AMB SEIENT I TAPA, CISTERNA I MECANISMES DE DESCÀRREGA I ALIMENTACIÓ INCORPORATS, AMB SORTIDA DUAL, DE COLOR BLANC, PREU ALT, MODEL ROCA VICTORIA O EQUIVALENT, AMB TAPA AMORTIGUADA, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MURALS I CONNECTAT A LA XARXA D'EVACUACIÓ I A LA XARXA DE LAMPISTERIA **Rend.: 1,000** **149,43** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013J000	h	AJUDANT LAMPISTA	0,400	/R x	28,50000	=	11,40000	
A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
A0122000	h	OFICIAL 1A PALETA	0,400	/R x	32,16000	=	12,86400	
A0140000	h	MANOBRE	0,200	/R x	26,84000	=	5,36800	
				Subtotal:			62,87200	62,87200
Materials								
BJ1ZS000	kg	PASTA PER A SEGELLAR L'ENLLAÇ D'INODORS, ABOCADORS I PLAQUES TURQUES	0,245	x	4,90000	=	1,20050	
BJ14SS15	u	INODOR DE PORCELLANA ESMALTADA, DE SORTIDA HORITZONTAL, AMB SEIENT I TAPA, CISTERNA I MECANISMES DE DESCÀRREGA I ALIMENTACIÓ INCORPORATS, AMB SORTIDA DUAL, DE COLOR BLANC, PREU ALT, MODEL ROCA THE GAP O EQUIVALENT, AMB TAPA AMORTIGUADA,	1,000	x	85,14000	=	85,14000	
D0701641	m3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,002	x	108,98280	=	0,21797	
				Subtotal:			86,55847	86,55847

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 102

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE			149,43047
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**149,43047**

EJ14SS16 u INODOR DE PORCELLANA ESMALTADA, DE SORTIDA VERTICAL, PER A MOBILITAT REDUIDA, AMB SEIENT I TAPA AMORTIGUADA AMB CÈRCOL AMB OBERTURA FRONATL, CISTERNA D'ALIMENTACIÓ LATERAL, I MECANISMES DE DESCÀRREGA I ALIMENTACIÓ INCORPORATS, AMB SORTIDA DUAL, DE COLOR BLANC, PREU ALT, MODEL ROCA ACCESS O EQUIVALENT, COL·LOCAT FIXAT SOBRE PAVIMENT I CONNECTAT A LA XARXA D'EVACUACIÓ I A LA XARXA DE LAMPISTERIA **Rend.: 1,000** **269,28** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0122000	h	OFICIAL 1A PALETA	0,500	/R x	32,16000	=	16,08000	
A013J000	h	AJUDANT LAMPISTA	0,340	/R x	28,50000	=	9,69000	
A0140000	h	MANOBRE	0,250	/R x	26,84000	=	6,71000	
A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	1,250	/R x	33,24000	=	41,55000	
				Subtotal:			74,03000	74,03000
Materials								
BJ1ZS000	kg	PASTA PER A SEGELLAR L'ENLLAÇ D'INODORS, ABOCADORS I PLAQUES TURQUES	0,245	x	4,90000	=	1,20050	
BJ14SS16	u	INODOR DE PORCELLANA ESMALTADA, DE SORTIDA VERTICAL, PER A MOBILITAT REDUIDA, AMB SEIENT I TAPA AMORTIGUADA AMB CÈRCOL AMB OBERTURA FRONATL, CISTERNA D'ALIMENTACIÓ LATERAL, I MECANISMES DE DESCÀRREGA I ALIMENTACIÓ INCORPORATS, AMB SORTIDA DUAL, DE COLOR BLANC, PREU ALT, MODEL ROCA ACCESS O EQUIVALENT	1,000	x	193,83000	=	193,83000	
D0701641	m3	MORTER DE CIMENT PÒRTLAND AMB FILLER CALCARI CEM II/B-L I SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CIMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 N/MM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,002	x	108,98280	=	0,21797	
				Subtotal:			195,24847	195,24847
				COST DIRECTE			269,27847	
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**269,27847**	

EJ1 APARELLS SANITARIS
EJ16 URINARIS

EJ16SS01 u URINARI DE PORCELLANA ESMALTADA AMB SIFÓ INCORPORAT, ALIMENTACIÓ INTEGRADA, DE COLOR BLANC, MODEL ROCA EURET REF A35945F000 O EQUIVALENT, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MURALS **Rend.: 1,000** **217,82** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,300	/R x	33,24000	=	9,97200	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 798 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

EXPEDIENT
2024/000006/1379

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 112 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 103

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
A013J000	h	AJUDANT LAMPISTA	0,075	/R x	28,50000	=	2,13750	
				Subtotal:			12,10950	12,10950
Materials								
BJ16SS01	u	URINARI DE PORCELLANA ESMALTADA AMB SIFÓ INCORPORAT, ALIMENTACIÓ INTEGRADA, DE COLOR BLANC, MODEL ROCA EURET REF A35945F000 O EQUIVALENT	1,000	x	205,41000	=	205,41000	
				Subtotal:			205,41000	205,41000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,30274
				COST DIRECTE				217,82224
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**217,82224**

EJ1 APARELLS SANITARIS
EJ18 AIGÜERES

EJ18LGAC u AIGÜERA DE PLANXA D'ACER INOXIDABLE AMB DUES PIQUES, DE 80 A 90 CM DE LLARGÀRIA, ACABAT BRILLANT I FINS A 50 CM D'AMPLÀRIA, PREU MITJÀ, ENCASTADA A UN TAULELL DE CUINA **Rend.: 1,000** **96,69** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,450	/R x	33,24000	=	14,95800	
A013J000	h	AJUDANT LAMPISTA	0,112	/R x	28,50000	=	3,19200	
				Subtotal:			18,15000	18,15000
Materials								
BJ18LGAC	u	AIGÜERA DE PLANXA D'ACER INOXIDABLE AMB DUES PIQUES, DE 80 A 90 CM DE LLARGÀRIA, ACABAT BRILLANT I 50 CM D'AMPLÀRIA, COM A MÀXIM, PREU MITJÀ, PER A ENCASTAR	1,000	x	77,11000	=	77,11000	
B7J50010	dm3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA NEUTRA MONOCOMPONENT	0,035	x	27,75000	=	0,97125	
				Subtotal:			78,08125	78,08125
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,45375
				COST DIRECTE				96,68500
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**96,68500**

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 104

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

EJ1 APARELLS SANITARIS
EJ1A ABOCADORS

EJ1ASS01 u ABOCADOR DE PORCELLANA ESMALTADA AMB ALIMENTACIÓ INTEGRADA, DE COLOR BLANC, MODEL GARDA DE ROCA, COL·LOCAT SOBRE EL PAVIMENT I CONNECTAT A LA XARXA D'EVACUACIÓ **Rend.: 1,000** **131,31** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,600	/R x	33,24000	=	19,94400	
A013J000	h	AJUDANT LAMPISTA	0,150	/R x	28,50000	=	4,27500	
				Subtotal:			24,21900	24,21900
Materials								
B7J50010	dm3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE SILICONA NEUTRA MONOCOMPONENT	0,015	x	27,75000	=	0,41625	
BJ1ZS000	kg	PASTA PER A SEGELLAR L'ENLLAÇ D'INODORS, ABOCADORS I PLAQUES TURQUES	0,245	x	4,90000	=	1,20050	
BJ1ASS01	u	ABOCADOR DE PORCELLANA ESMALTADA AMB ALIMENTACIÓ INTEGRADA, DE COLOR BLANC, MODEL GRADA DE ROCA	1,000	x	104,87000	=	104,87000	
				Subtotal:			106,48675	106,48675
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,60548
				COST DIRECTE				131,31123
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**131,31123**

EJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS
EJ22 AIXETES I ACCESSORIS PER A DUTXES

EJ22SS01 u CONJUNT DE MESCLADOR, AIXETA I RUIXADOR PER A DUTXA, PER A INSTAL.LACIÓ VISTA, AMB COS DE LLAUTÓ CROMAT I POLSADOR EN POLIACETAT NEGRE AMB REGULADOR AUTOMÀTIC DE CABAL MODEL PRESTO ALPA 80 INSTALACION PANEL O EQUIVALENT, AMB LIMITADOR DE CABAL 1/2 CROMAT (1675 04 05), AMB VÁLVULA DE BUIDAT ANTI-LEGIONEL·LOSI I CONDUCTE GUIA, INCLOENT PRESTO 55 EMBELLIDOR PLA O EQUIVALENT, I RUIXADOR ANTIVANDÀLIC AMB MUNTATGE MURAL I DE BAIX CONSUM. **Rend.: 1,000** **201,17** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013J000	h	AJUDANT LAMPISTA	0,300	/R x	28,50000	=	8,55000	
A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,600	/R x	33,24000	=	19,94400	
				Subtotal:			28,49400	28,49400
Materials								
BJ22SS01	u	CONJUNT DE MESCLADOR, AIXETA I RUIXADOR PER A DUTXA, PER A INSTAL.LACIÓ VISTA, AMB COS DE LLAUTÓ CROMAT I POLSADOR EN POLIACETAT NEGRE AMB REGULADOR AUTOMÀTIC DE CABAL MODEL PRESTO ALPA 80 INSTALACION PANEL O EQUIVALENT, AMB	1,000	x	172,25000	=	172,25000	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 799 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 113 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 105

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		LIMITADOR DE CABAL 1/2 CROMAT (1675 04 05), INCLOENT PRESTO 55 EMBELLECEDOR PLANO O EQUIVALENT, I RUIXADOR ANTIVANDÀLIC AMB MUNTATGE MURAL I DE BAIX CONSUM					
				Subtotal:		172,25000	172,25000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,42741
				COST DIRECTE			201,17141
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**201,17141**
EJ22SS05	u	AIXETA MONOCOMANDAMENT, MURAL, MUNTADA SUPERFICIALMENT, PER A DUTXA DE TELÈFON, AMB MANETA PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUIDA, DE LLAUTÓ CROMAT, MODEL ROCA O EQUIVALENT, AMB DUES ENTRADES DE 1/2'' I SORTIDA DE 1/2'', AMB VÁLVULA DE BUIDAT ANTI-LEGIONEL·LOSI I CONDUCTE GUIA, INCLOENT DUTXA DE TELÈFON, TUB FLEXIBLE I SUPORT PER A DUTXA DE TELÈFON ARTICULAT	**Rend.:**	**1,000**			**320,84**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	AJUDANT LAMPISTA	0,100	/R x	28,50000 =	2,85000	
	A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,400	/R x	33,24000 =	13,29600	
					Subtotal:		16,14600	16,14600
Materials								
	BJ22612A	u	AIXETA MONOCOMANDAMENT, MURAL, PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT, PER A DUTXA DE TELÈFON, DE LLAUTÓ CROMAT, PREU ALT, AMB DUES ENTRADES DE 1/2'' I SORTIDA DE 1/2''	1,000	x	157,71000 =	157,71000	
					Subtotal:		157,71000	157,71000
Partides d'obra								
	EJ22X920	u	DUTXA DE TELÈFON D'ASPERSIÓ FIXA, ROSCADA A TUB FLEXIBLE, SINTÈTICA, PREU ALT	1,000	x	14,17548 =	14,17548	
	EJ22W820	u	TUB FLEXIBLE PER A DUTXA DE TELÈFON AMB DUES UNIONS ROSCADES DE 1/2'', SINTÈTIC, PREU ALT	1,000	x	22,86548 =	22,86548	
	EJ22T120	u	SUPORT REGULABLE SOBRE BARRA LLISCANT PER A DUTXA DE TELÈFON, MURAL, MUNTAT SUPERFICIALMENT, DE LLAUTÓ CROMAT, PREU ALT	1,000	x	109,70192 =	109,70192	
					Subtotal:		146,74288	146,74288
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,24219	
				COST DIRECTE			320,84107	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**320,84107**	

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 106

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
EJ22T120	u	SUPORT REGULABLE SOBRE BARRA LLISCANT PER A DUTXA DE TELÈFON, MURAL, MUNTAT SUPERFICIALMENT, DE LLAUTÓ CROMAT, PREU ALT	**Rend.:**	**1,000**			**109,70**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	AJUDANT LAMPISTA	0,080	/R x	28,50000 =	2,28000	
	A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,200	/R x	33,24000 =	6,64800	
					Subtotal:		8,92800	8,92800
Materials								
	BJ22T120	u	SUPORT REGULABLE SOBRE BARRA LLISCANT PER A DUTXA DE TELÈFON, MURAL, PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT, DE LLAUTÓ CROMAT, PREU ALT	1,000	x	100,64000 =	100,64000	
					Subtotal:		100,64000	100,64000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,13392	
				COST DIRECTE			109,70192	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**109,70192**	
EJ22W820	u	TUB FLEXIBLE PER A DUTXA DE TELÈFON AMB DUES UNIONS ROSCADES DE 1/2'', SINTÈTIC, PREU ALT	**Rend.:**	**1,000**			**22,87**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	AJUDANT LAMPISTA	0,020	/R x	28,50000 =	0,57000	
	A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,050	/R x	33,24000 =	1,66200	
					Subtotal:		2,23200	2,23200
Materials								
	BJ22W820	u	TUB FLEXIBLE PER A DUTXA DE TELÈFON AMB DUES UNIONS ROSCADES DE 1/2'', SINTÈTIC, PREU ALT	1,000	x	20,60000 =	20,60000	
					Subtotal:		20,60000	20,60000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03348	
				COST DIRECTE			22,86548	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,86548**	
EJ22X920	u	DUTXA DE TELÈFON D'ASPERSIÓ FIXA, ROSCADA A TUB FLEXIBLE, SINTÈTICA, PREU ALT	**Rend.:**	**1,000**			**14,18**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	AJUDANT LAMPISTA	0,020	/R x	28,50000 =	0,57000	
	A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,050	/R x	33,24000 =	1,66200	
					Subtotal:		2,23200	2,23200
Materials								

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 800 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 114 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 107

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
BJ22X920	u	DUTXA DE TELÈFON D'ASPERSIÓ FIXA, PER A ROSCAR A TUB FLEXIBLE, SINTÈTICA, PREU ALT	1,000	x	11,91000	=	11,91000	
				Subtotal:			11,91000	11,91000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03348
				COST DIRECTE				14,17548
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,17548**

EJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS
EJ23 AIXETES I ACCESSORIS PER A LAVABOS

EJ23Z016 u AIXETA ANTIRROBATORI PER A LAVABO, TEMPORITZADA, AMB POLSADOR ANTIRROBATORI, PER A AIGUA FREDA, COL·LOCADA SOBRE TAULELL, MODEL PRESTO XT ECO L O EQUIVALENT **Rend.: 0,877** **88,94** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,610	/R x	33,24000	=	23,12018	
A013J000	h	AJUDANT LAMPISTA	0,220	/R x	28,50000	=	7,14937	
				Subtotal:			30,26955	30,26955
Materials								
BJ2ZU020	u	CANELLA	1,000	x	17,67000	=	17,67000	
BJ23U010	u	AIXETA ANTIRROBATORI PER A LAVABO, TEMPORITZADA, AMB POLSADOR ANTIRROBATORI, PER AIGUA FREDA	1,000	x	20,61000	=	20,61000	
BJ2ZU030	u	POLSADOR ANTIRROBATORI	1,000	x	14,41000	=	14,41000	
BJ2ZU010	u	ELEMENTS D'ENLLAÇ I RÀCORDS	1,000	x	5,53000	=	5,53000	
				Subtotal:			58,22000	58,22000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,45404
				COST DIRECTE				88,94359
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**88,94359**

EJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS
EJ29 AIXETES I ACCESSORIS PER A SAFAREIGS

EJ29SS01 u AIXETA SENZILLA PER A ABOCADORS, MUNTADA SUPERFICIALMENT, DE LLAUTÓ CROMAT, DE LA MARCA TRESS O EQUIVALENT, AMB ENTRADA DE 1/2'' **Rend.: 1,000** **34,61** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,300	/R x	33,24000	=	9,97200	
A013J000	h	AJUDANT LAMPISTA	0,075	/R x	28,50000	=	2,13750	
				Subtotal:			12,10950	12,10950
Materials								

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 108

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
BJ298131	u	AIXETA SENZILLA PER A SAFAREIGS, MURAL, PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT, DE LLAUTÓ CROMAT, PREU MITJÀ, AMB ENTRADA DE 1/2''	1,000	x	22,32000	=	22,32000	
				Subtotal:			22,32000	22,32000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,18164
				COST DIRECTE				34,61114
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**34,61114**

EJ4 ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY
EJ42 DOSIFICADORS DE SABÓ

EJ42U010 u DOSIFICADOR DE SABÓ VERTICAL, DE DIMENSIONS 118X206X68 MM, CAPACITAT D'1,1 KG, D'ACER INOXIDABLE AMB ACABAT SATINAT EN SUPERFÍCIES EXPOSADES, ANTIVANDÀLIC I AMB VISOR DE NIVELL DE SABÓ I CLAU DE SEGURETAT , COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES **Rend.: 1,000** **76,68** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0127000	h	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,250	/R x	32,16000	=	8,04000	
				Subtotal:			8,04000	8,04000
Materials								
BJ42U010	u	DOSIFICADOR DE SABÓ VERTICAL, DE DIMENSIONS 118X206X68 MM, CAPACITAT D'1,1 KG, D'ACER INOXIDABLE AMB ACABAT SATINAT DE SUPERFÍCIES EXPOSADES, ANTIVANDÀLIC I AMB VISOR DE NIVELL DE SABÓ I CLAU DE SEGURETAT.	1,000	x	68,52000	=	68,52000	
				Subtotal:			68,52000	68,52000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12060
				COST DIRECTE				76,68060
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**76,68060**

EJ4 ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY
EJ46 ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS

EJ46U015 u BARRA MURAL FIXA EN ANGLE PER A BANY ADAPTAT, DE 600 I 600 MM DE LLARGÀRIA I 35 MM DE D, DE TUB D'ACER INOXIDABLE, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES **Rend.: 1,000** **150,30** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0127000	h	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,350	/R x	32,16000	=	11,25600	
				Subtotal:			11,25600	11,25600
Materials								
BJ46U015	u	BARRA MURAL FIXA EN ANGLE PER A BANY ADAPTAT, DE 600 I 600 MM DE LLARGÀRIA I 35 MM DE D, DE TUB D'ACER INOXIDABLE	1,000	x	138,88000	=	138,88000	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 801 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 115 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 109

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:			138,88000	138,88000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,16884
			COST DIRECTE				150,30484
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**150,30484**

EJ4 ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY
EJ4Z ACCESSORIS COMPLEMENTARIS PER A BANYS

EJ4ZU025 u PORTA-ROTLLES GEGANT DE PAPER HIGIÈNIC, D'ACER INOXIDABLE, DE 250 MM DE DIÀMETRE I 110 MM DE FONDÀRIA, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES **Rend.: 1,000** **35,54** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,250	/R x	32,16000	=	8,04000	
			Subtotal:					8,04000	8,04000
Materials									
	BJ4ZU025	u	PORTA-ROTLLES GEGANT DE PAPER HIGIÈNIC, D'ACER INOXIDABLE, DE 250 MM DE DIÀMETRE I 110 MM DE FONDÀRIA	1,000	x	27,38000	=	27,38000	
			Subtotal:					27,38000	27,38000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,12060
			COST DIRECTE						35,54060
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**35,54060**

EJA PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA
EJAA ACUMULADORS BESCANVIADORS

EJAAZ002 u Interacumulador d'aigua calenta sanitària marca Greenheiss model DPI/I Duplex amb serpentí o equivalent, de 500l de capacitat, amb vas de l'acumulador d'acer inoxidable AISI 316, cos exterior de PVC i aïllament intermig de poliuretà, amb sondes i termòstats, amb grup de seguretat sanitària, vàlvula de seguretat amb purgador i equip de protecció catòdica, muntat vertical a terra i amb totes les connexions fetes. **Rend.: 1,000** **3.643,50** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	6,000	/R x	33,24000	=	199,44000	
	A013J000	h	AJUDANT LAMPISTA	6,000	/R x	28,50000	=	171,00000	
			Subtotal:					370,44000	370,44000
Materials									
	BJZAU020	u	Vàlvula de seguretat de 1/2" de diàmetre nominal, amb connexions roscades, tarada a una pressió de 3 kg	1,000	x	11,53000	=	11,53000	
	BJZAU030	u	Equip de protecció catòdica per a dipòsit acmulador de fins a 500 l de capacitat	1,000	x	202,71000	=	202,71000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 110

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
BJAAZ002	u	Interacumulador Greenheiss DPI/I Duplex 500lts	1,000	x	3.040,00000 =	3.040,00000	
BJZAU010	u	Grup de seguretat sanitària amb sifó	1,000	x	18,82000 =	18,82000	
		Subtotal:				3.273,06000	3.273,06000
		COST DIRECTE					3.643,50000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3.643,50000**

EJAAZ005 u Subministrament i col·locació de resistència elèctrica 9kW amb totes les connexions fetes, tot correctament instal·lat i en perfecte funcionament. **Rend.: 1,000** **782,86** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	AJUDANT LAMPISTA	0,500	/R x	28,50000	=	14,25000	
	A012J000	h	OFICIAL 1A LAMPISTA	0,560	/R x	33,24000	=	18,61440	
			Subtotal:					32,86440	32,86440
Materials									
	BJAAZ005	u	Resistència elèctrica 9kW.	1,000	x	750,00000	=	750,00000	
			Subtotal:					750,00000	750,00000
			COST DIRECTE						782,86440
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**782,86440**

EM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT
EMS RÈTOLS PER A SENYALITZACIÓ
EMSB

EMSB31F1 u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva , fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **12,11** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
			Subtotal:					3,32400	3,32400
Materials									
	BMSB31F0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva , fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	1,000	x	8,79000	=	8,79000	
			Subtotal:					8,79000	8,79000
			COST DIRECTE						12,11400
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,11400**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 802 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 116 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 111

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
EMSB5BA2	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**Rend.:**	**1,000**		**15,04**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,300	/R x	33,24000	=	9,97200	
			Subtotal:					9,97200	9,97200
Materials									
	BMSB5BA0	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix	1,000	x	4,71000	=	4,71000	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,09000	=	0,36000	
			Subtotal:					5,07000	5,07000
							COST DIRECTE		15,04200
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,04200**

EN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
EN1 VÀLVULES DE COMPORTA
EN11 VÀLVULES DE COMPORTA MANUALS ROSCADES

EN1156A7	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2''1/2, de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**104,36**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,330	/R x	33,24000	=	10,96920	
	A013M000	h	AJUDANT MUNTADOR	0,330	/R x	28,55000	=	9,42150	
			Subtotal:					20,39070	20,39070
Materials									
	BN1156A0	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2''1/2, de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	1,000	x	83,97000	=	83,97000	
			Subtotal:					83,97000	83,97000
							COST DIRECTE		104,36070
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**104,36070**

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 112

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
EN3		**VÀLVULES DE BOLA**	
EN31		**VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES, MANUALS, ROSCADES**	

EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2'', de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**20,20**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	AJUDANT MUNTADOR	0,165	/R x	28,55000	=	4,71075	
	A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,165	/R x	33,24000	=	5,48460	
			Subtotal:					10,19535	10,19535
Materials									
	BN314420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2'', de 16 bar de PN i preu alt	1,000	x	10,00000	=	10,00000	
			Subtotal:					10,00000	10,00000
							COST DIRECTE		20,19535
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,19535**

EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4'', de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**28,17**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,165	/R x	33,24000	=	5,48460	
	A013M000	h	AJUDANT MUNTADOR	0,165	/R x	28,55000	=	4,71075	
			Subtotal:					10,19535	10,19535
Materials									
	BN315420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4'', de 16 bar de PN i preu alt	1,000	x	17,97000	=	17,97000	
			Subtotal:					17,97000	17,97000
							COST DIRECTE		28,16535
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,16535**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 803 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 117 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 113

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
EN317A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1''1/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**52,44**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013M000	h	AJUDANT MUNTADOR	0,250	/R x	28,55000	=	7,13750	
A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
		Subtotal:					15,44750	15,44750
Materials								
BN317A30	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1''1/4, de 64 bar de PN i preu alt	1,000	x	36,99000	=	36,99000	
		Subtotal:					36,99000	36,99000
		COST DIRECTE						52,43750
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**52,43750**

EN318A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1''1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**67,08**	**€**
Ma d'obra								
A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
A013M000	h	AJUDANT MUNTADOR	0,250	/R x	28,55000	=	7,13750	
		Subtotal:					15,44750	15,44750
Materials								
BN318A30	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1''1/2, de 64 bar de PN i preu alt	1,000	x	51,63000	=	51,63000	
		Subtotal:					51,63000	51,63000
		COST DIRECTE						67,07750
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**67,07750**

EN319A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2'', de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**90,70**	**€**
Ma d'obra								
A013M000	h	AJUDANT MUNTADOR	0,300	/R x	28,55000	=	8,56500	
A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,300	/R x	33,24000	=	9,97200	
		Subtotal:					18,53700	18,53700
Materials								
BN319A30	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2'', de 64 bar de PN i preu alt	1,000	x	72,16000	=	72,16000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 114

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		Subtotal:				72,16000	72,16000
		COST DIRECTE					90,69700
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**90,69700**

EN4 VÀLVULES DE PAPALLONA
EN42 VÀLVULES DE PAPALLONA METÀL·LIQUES, CONCÈNTRIQUES, MANUALS, MUNTADES ENTRE BRIDES

EN4246A4	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dié (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.:**	**1,000**		**100,00**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,281	/R x	33,24000	=	9,34044	
A013M000	h	AJUDANT MUNTADOR	0,281	/R x	28,55000	=	8,02255	
		Subtotal:					17,36299	17,36299
Materials								
BN4246A0	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dié (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual	1,000	x	82,64000	=	82,64000	
		Subtotal:					82,64000	82,64000
		COST DIRECTE						100,00299
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**100,00299**

EN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ
EN81 VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA ROSCADES

EN812664	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.:**	**1,000**		**26,16**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,350	/R x	33,24000	=	11,63400	
A013M000	h	AJUDANT MUNTADOR	0,350	/R x	28,55000	=	9,99250	
		Subtotal:					21,62650	21,62650
Materials								
BN812660	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient	1,000	x	4,53000	=	4,53000	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 804 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 118 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE PERTINENCIA
E2024011608

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 115

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		metàl·lic					
				Subtotal:		4,53000	4,53000
				COST DIRECTE			26,15650
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,15650**

EN812677 u Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **19,49** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	AJUDANT MUNTADOR	0,220	/R x	28,55000	=	6,28100	
	A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,220	/R x	33,24000	=	7,31280	
					Subtotal:			13,59380	13,59380
Materials									
	BN812670	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	1,000	x	5,90000	=	5,90000	
					Subtotal:			5,90000	5,90000
					COST DIRECTE				19,49380
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,49380**

ENE **FILTRES**
ENE1 **FILTRES COLADORS ROSCATS**

ENE17304 u Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1''1/4, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **30,34** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	AJUDANT MUNTADOR	0,250	/R x	28,55000	=	7,13750	
	A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
					Subtotal:			15,44750	15,44750
Materials									
	BNE17300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1''1/4 de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	1,000	x	14,89000	=	14,89000	
					Subtotal:			14,89000	14,89000
					COST DIRECTE				30,33750
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**30,33750**

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 116

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ENF		**VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS D'ACS**	
ENF5		**VÀLVULES DE SEGURETAT PER A ACS**	

ENF51747 u Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de diàmetre 1 1/4'', tarada a 7 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **93,16** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	AJUDANT MUNTADOR	0,250	/R x	28,55000	=	7,13750	
	A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
					Subtotal:			15,44750	15,44750
Materials									
	BNF51741	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca, de llautó, amb connexió femella-femella, de diàmetre 1 1/4'', tarada a 7 bar, 120°C de temperatura màxima	1,000	x	77,71000	=	77,71000	
					Subtotal:			77,71000	77,71000
					COST DIRECTE				93,15750
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**93,15750**

EP **INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ**
EP7 **SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES**
EP73 **ELEMENTS DE CONNEXIÓ PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES**

EP73Z100 u Certificació de punt de xarxa ambdos extrems (presa i rack **Rend.: 1,000** **37,31** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	OFICIAL 1A MUNTADOR	0,220	/R x	33,24000	=	7,31280	
					Subtotal:			7,31280	7,31280
Materials									
	BP73Z100	u	Certificació	1,000	x	30,00000	=	30,00000	
					Subtotal:			30,00000	30,00000
					COST DIRECTE				37,31280
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**37,31280**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 805 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 119 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 117

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
EQ		**EQUIPAMENTS**				
EQ5		**TAULELLS**				
EQ5A		**TAULELLS DE MATERIALS SINTÈTICS**				
EQ5AU010	m2	TAULELL DE RESINES SINTÈTIQUES TERMOENDURIBLES REFORÇADA AMB FIBRES DE FUSTA HPL, DE 16 MM DE GRUIX D'AMPLADA, AMB CANTELLS BISELLATS, FIXAT A ESTRUCTURA DE BASE O MOBLE AMB CARGOLS, inclòs l'estructura de base.	**Rend.: 1,000**			**145,76 €**
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012M000	h OFICIAL 1A MUNTADOR	0,800	/R x 33,24000 =	26,59200	
				Subtotal:	26,59200	26,59200
Materials						
	BQ5ASS01	m2 TAULELL DE RESINES SINTÈTIQUES TERMOENDURIBLES REFORÇADA AMB FIBRES DE FUSTA HPL, DE 16 MM DE GRUIX I 60 CM D'AMPLADA, AMB CANTELLS BISELLATS	1,000	x 118,77000 =	118,77000	
				Subtotal:	118,77000	118,77000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,39888
				COST DIRECTE		145,76088
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**145,76088**
EQ7		**Família Q71**				
EQ71						
EQ71SS12	u	TAULELL CONTROL RECEPCIÓ E-05 SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE TAUELL DE RECEPCIÓ DE 228 CM DE LONGITUT, 110 CM D'ALÇADA I 60 CM DE FONDÀRIA, AMB DOS NIVELLS I GEOMETRIA SEGONS ESQUEMA DE PROJECTE, FORMAT PER: - SUBESTRUCTURA INTERIOR AMB PERFILS D'ACER DE 30.30.2 MM DE SECCIÓ - REVESTIMENT VERTICAL EXTERIOR AMB TAULER CONTRAXAPAT D'AVET CERTIFICAT PEFC I ENCOLAT AMB RESINA FENÒLICA RESISTENT A LA INTEMPÈRIE DE 18 MM DE GRUIX, IMPREGNATS AMB UN IGNIFUGANT A BASE D'AIGUA ACABAT MATE PER ACONSEGUIR REACCIÓ AL FOC C-S2,D0, AMB ELS PANELLS COL·LOCATS AMB EL CANTELL LLARG EN VERTICAL SOBRE RASTRELLS DE 40X30 MM I FIXATS MECÀNICAMENT - REVESTIMENT DE SOBRES I PART INTERIOR AMB PANELL MASSÍS D'AVET NATURAL CERTIFICAT PFC AMB ACABAT VERNISSAT AMB VERNÍS TRANSPARENT DE 18 MM DE GRUIX INCLOU MITJANS AUXILIARS, ACCESSORIS DE FIXACIÓ I TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA EXECUCIÓ SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE I INSTRUCCIONS DE LA DF	**Rend.: 1,000**			**1.355,80 €**
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012M000	h OFICIAL 1A MUNTADOR	4,000	/R x 33,24000 =	132,96000	
	A013M000	h AJUDANT MUNTADOR	4,000	/R x 28,55000 =	114,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 118

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:	247,16000	247,16000
Materials						
	BQ71SS12	u TAULELL CONTROL RECEPCIÓ E-05 SEGONS DESCRIPCIÓ GENÈRICA DE LA PARTIDAU	1,000	x 1.108,64000 =	1.108,64000	
				Subtotal:	1.108,64000	1.108,64000
				COST DIRECTE		1.355,80000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.355,80000**
EQ8		**ELECTRODOMÈSTICS**				
EQ8A		**EIXUGAMANS**				
EQ8AU100	u	EIXUGAMANS ANTIVANDÀLIC, PER AIRE CALENT AMB SENSOR ELECTRÒNIC DE PRESÈNCIA, DE PLANXA D'ACER VITRIFICADA, DE POTÈNCIA 1800 W, CABAL 3,6 M3/MINUT I TEMPERATURA 61°C, INSTAL·LAT	**Rend.: 1,000**			**268,21 €**
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013M000	h AJUDANT MUNTADOR	0,400	/R x 28,55000 =	11,42000	
	A012M000	h OFICIAL 1A MUNTADOR	0,400	/R x 33,24000 =	13,29600	
				Subtotal:	24,71600	24,71600
Materials						
	BQ8AU100	u EIXUGAMANS ANTIVANDÀLIC, PER AIRE CALENT AMB SENSOR ELECTRÒNIC DE PRESÈNCIA, DE PLANXA D'ACER VITRIFICAT, DE POTÈNCIA 1800 W, CABAL 3,6 M3/MINUT I TEMPERATURA 61°C	1,000	x 243,12000 =	243,12000	
				Subtotal:	243,12000	243,12000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,37074
				COST DIRECTE		268,20674
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**268,20674**
EQN		**ESCALES PREFABRICADES**				
EQN2		**ESCALES PREFABRICADES RECTES**				
EQN2U001	m	Escala metàl·lica recta, de 1,46m d'amplària, amb 2 suports amb perfils d'acer laminat UPN100, esglaons de planxa metàl·lica plegada de 8mm d'espessor, soldada superiorment i inferior als perfils amb acabat lacat	**Rend.: 1,000**			**396,90 €**
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013F000	h Ajudant manyà	2,500	/R x 21,85000 =	54,62500	
	A012F000	h Oficial 1a manyà	2,500	/R x 24,91000 =	62,27500	
				Subtotal:	116,90000	116,90000
Materials						

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 806 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 120 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 119

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQN2U002	m	Escala metàl·lica recta, de 1,46m d'amplària, amb 2 suports amb perfils d'acer laminat UPN100, esglaons de planxa metàl·lica plegada de 8mm d'espessor, soldada superiorment als perfils amb acabat lacat	1,000 x 280,00000 =	280,00000		
				Subtotal:		280,00000	280,00000
				COST DIRECTE			396,90000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**396,90000**

F PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ
F9 PAVIMENTS
F9E PAVIMENTS DE PANOT
F9E1 PAVIMENTS DE PANOT

F9E1D11H m2 Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu superior, sobre suport de 3 cm de sorra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta — **Rend.: 1,000** — **41,51** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	MANOBRE	0,470	/R x	26,84000	=	12,61480	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,600	/R x	24,52000	=	14,71200	
					Subtotal:			27,32680	27,32680
Materials									
	B0111000	m3	AIGUA	0,001	x	1,82000	=	0,00182	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0449	x	13,39000	=	0,60121	
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031	x	152,24000	=	0,47194	
	B0818120	kg	Colorant en pols per a formigó	0,255	x	2,60000	=	0,66300	
	B9E1D100	m2	Panot de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu superior	1,020	x	6,90000	=	7,03800	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pórtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	171,64330	=	5,40676	
					Subtotal:			14,18273	14,18273
				COST DIRECTE					41,50953
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**41,50953**

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 120

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
FH	**Família H**						
FHQ	**Família HQ**						
FHQ6	**Família HQ6**						
FHQ64L62	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat amb allotjament per a equip i fixat a la paret	**Rend.: 1,000**			**218,48**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,483	/R x	28,10000	=	13,57230	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,483	/R x	24,10000	=	11,64030	
					Subtotal:			25,21260	25,21260
Materials									
	BHQ64L60	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat, amb allotjament per a equip	1,000	x	176,14000	=	176,14000	
	BHWQ6000	u	Part proporcional d'accessoris de projectors amb làmpada d'halògens metàl·lics	1,000	x	17,13000	=	17,13000	
					Subtotal:			193,27000	193,27000
				COST DIRECTE					218,48260
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**218,48260**

H PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT
H1 PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL
H14 PROTECCIONS INDIVIDUALS
H141 PROTECCIONS DEL CAP

H1411111 u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 — **Rend.: 1,000** — **5,18** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	5,18000	=	5,18000	
					Subtotal:			5,18000	5,18000
				COST DIRECTE					5,18000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,18000**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 807 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 121 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 121

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
H14		**PROTECCIONS INDIVIDUALS**	
H142		**PROTECCIONS DE L'APARELL OCULAR**	

H1424340 u Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 — **Rend.: 1,000** — **7,48** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1424340	u Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	7,48000 =		7,48000	
		Subtotal:					7,48000	7,48000
		COST DIRECTE						7,48000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,48000**

H142CD70 u Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731 — **Rend.: 1,000** — **7,97** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B142CD70	u Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	1,000	x	7,97000 =		7,97000	
		Subtotal:					7,97000	7,97000
		COST DIRECTE						7,97000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,97000**

H14		**PROTECCIONS INDIVIDUALS**
H143		**PROTECCIONS DE L'APARELL AUDITIU**

H1432012 u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 — **Rend.: 1,000** — **15,83** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1432012	u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x	15,83000 =		15,83000	
		Subtotal:					15,83000	15,83000
		COST DIRECTE						15,83000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,83000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 122

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		COST DIRECTE					15,83000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,83000**

H14		**PROTECCIONS INDIVIDUALS**
H144		**PROTECCIONS DE L'APARELL RESPIRATORI**

H1445003 u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 — **Rend.: 1,000** — **1,19** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1445003	u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,19000 =		1,19000	
		Subtotal:					1,19000	1,19000
		COST DIRECTE						1,19000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,19000**

H144D205 u Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 — **Rend.: 1,000** — **0,94** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B144D205	u Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083	1,000	x	0,94000 =		0,94000	
		Subtotal:					0,94000	0,94000
		COST DIRECTE						0,94000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,94000**

H14		**PROTECCIONS INDIVIDUALS**
H145		**PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS**

H145E003 u Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 — **Rend.: 1,000** — **2,48** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B145E003	u Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	1,000	x	2,48000 =		2,48000	
		Subtotal:					2,48000	2,48000
		COST DIRECTE						2,48000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,48000**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 808 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 122 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 123

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
H14		**PROTECCIONS INDIVIDUALS**	
H147		**PROTECCIONS DEL COS**	

H1474600 u Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable **Rend.: 1,000** **13,15** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1474600	u Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	1,000	x	13,15000	=	13,15000	
		Subtotal:					13,15000	13,15000
		COST DIRECTE						13,15000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,15000**

H147D102 u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 **Rend.: 1,000** **37,05** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147D102	u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1,000	x	37,05000	=	37,05000	
		Subtotal:					37,05000	37,05000
		COST DIRECTE						37,05000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**37,05000**

H147D501 u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355 **Rend.: 1,000** **182,97** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147D501	u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1,000	x	182,97000	=	182,97000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 124

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		Subtotal:					182,97000	182,97000
		COST DIRECTE						182,97000
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**182,97000**

H147L015 u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic **Rend.: 1,000** **20,40** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H200X	h Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
		Subtotal:					2,59900	2,59900
Materials								
	B147L005	u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1,000	x	16,96000	=	16,96000	
	B1Z09F90	u Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,000	x	0,84000	=	0,84000	
		Subtotal:					17,80000	17,80000
		COST DIRECTE						20,39900
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,39900**

H15	**PROTECCIONS COL·LECTIVES**
H151	**PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES**

H1512212 m Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclós **Rend.: 1,000** **15,78** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H400X	h Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
	A01H200X	h Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	25,99000	=	6,49750	
		Subtotal:					11,92250	11,92250
Materials								
	B15Z1500	m Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,800	x	0,48000	=	0,38400	
	B1Z0B700	kg Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	2,000	x	0,81000	=	1,62000	
	B151ABB7	u Pescant metàl·lic de forca, de 7,5 m d'alçària i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,230	x	3,88000	=	0,89240	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 809 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 123 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 125

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	6,000	x	0,16000	=	0,96000	
				Subtotal:			3,85640	3,85640
				COST DIRECTE				15,77890
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,77890**

H15 PROTECCIONS COL·LECTIVES
H152 PROTECCIONS LINIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES

H1521431 m Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **6,41** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H400X	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
A01H200X	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
		Subtotal:					4,76900	4,76900
Materials								
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,500	x	0,29000	=	1,01500	
B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,25000	=	0,62500	
		Subtotal:					1,64000	1,64000
		COST DIRECTE						6,40900
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,40900**

H1523251 m Barana de protecció en el perímetre del sostre, d'alçària 1 m amb travesser superior i intermedi de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, fixada amb suports de muntant metàl·lic amb platina per a fixar mecanicament al sostre i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **5,87** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H200X	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,075	/R x	25,99000	=	1,94925	
A01H400X	h	Manobre per a seguretat i salut	0,075	/R x	21,70000	=	1,62750	
		Subtotal:					3,57675	3,57675
Materials								
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3'' de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	2,400	x	0,10000	=	0,24000	
B1526EM6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb platina per a fixar mecanicament al sostre, per a 15 usos	0,400	x	1,11000	=	0,44400	
B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,800	x	0,84000	=	0,67200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 126

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	4,24000	=	0,93280	
		Subtotal:					2,28880	2,28880
		COST DIRECTE						5,86555
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,86555**

H152J105 m Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **5,87** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H200X	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
A01H400X	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
		Subtotal:					4,76900	4,76900
Materials								
B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rígid de composició 1x7+0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	1,200	x	0,92000	=	1,10400	
		Subtotal:					1,10400	1,10400
		COST DIRECTE						5,87300
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,87300**

H152U000 m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre — **Rend.: 1,000** — **2,27** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H200X	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	25,99000	=	1,29950	
		Subtotal:					1,29950	1,29950
Materials								
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,03000	=	0,51500	
B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color taronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x	0,43000	=	0,45150	
		Subtotal:					0,96650	0,96650
		COST DIRECTE						2,26600
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,26600**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 810 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 124 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 127

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
H15		**PROTECCIONS COL·LECTIVES**					
H153		**PROTECCIONS PUNTUALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES**					
H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**0,25**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H400X	h Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	21,70000	=	0,21700	
				Subtotal:			0,21700	0,21700
Materials								
	B1534001	u Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	1,000	x	0,03000	=	0,03000	
				Subtotal:			0,03000	0,03000
					COST DIRECTE			0,24700
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,24700**

H15		**PROTECCIONS COL·LECTIVES**					
H154		**PROTECCIONS DE ZONES DE TREBALL**					
H15490X2	m	Pantalla de protecció per a treballs exposats al vent, d'alçària 2,5 m de planxa nervada d'acer galvanitzat, tornapuntes de perfils d'acer ancorats al terreny amb formigó cada 1,5 m i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**98,51**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H200X	h Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	/R x	25,99000	=	12,99500	
	A01H400X	h Manobre per a seguretat i salut	0,500	/R x	21,70000	=	10,85000	
				Subtotal:			23,84500	23,84500
Materials								
	B64M22X1	m2 Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	2,500	x	6,07000	=	15,17500	
	B1Z45X11	kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	52,500	x	1,06000	=	55,65000	
	B1Z030XC	m3 Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	0,060	x	63,99000	=	3,83940	
				Subtotal:			74,66440	74,66440

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 128

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		COST DIRECTE	98,50940
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	**98,50940**

H6		**TANCAMENTS I DIVISÒRIES**					
H64		**TANCAMENTS DE PLANXES METÀL·LIQUES**					
H645		**TANCAMENTS DE PLANXES D'ACER**					
H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**32,78**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H2000	h Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	27,19000	=	6,79750	
	A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	22,70000	=	5,67500	
				Subtotal:			12,47250	12,47250
Materials								
	B64M2201	m2 Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	2,000	x	7,13000	=	14,26000	
	B1Z0300C	m3 Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	0,015	x	64,31000	=	0,96465	
	B64Z2A00	u Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	0,340	x	14,94000	=	5,07960	
				Subtotal:			20,30425	20,30425
					COST DIRECTE			32,77675
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**32,77675**

HM		**INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT**					
HM3		**EXTINTORS**					
HM31		**EXTINTORS**					
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**39,49**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H200X	h Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	25,99000	=	5,19800	
	A01H3000	h Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
				Subtotal:			9,81200	9,81200
Materials								
	B1ZM1000	u Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,26000	=	0,26000	
	BM311611	u Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	29,42000	=	29,42000	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 811 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 125 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 129

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:	29,68000	29,68000
				COST DIRECTE		39,49200
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,49200**

HQ EQUIPAMENTS
HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA
HQU1 MÒDULS PREFABRICATS

HQU1B150 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres **Rend.: 1,000** **51,07** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	1,000	x	51,07000 =	51,07000	
					Subtotal:		51,07000	51,07000
					COST DIRECTE			51,07000
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**51,07000**

HQU1D190 mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial **Rend.: 1,000** **60,64** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	60,64000 =	60,64000	
					Subtotal:		60,64000	60,64000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 130

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE		60,64000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**60,64000**

HQU1E170 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell **Rend.: 1,000** **54,26** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x	54,26000 =	54,26000	
					Subtotal:		54,26000	54,26000
					COST DIRECTE			54,26000
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**54,26000**

HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA
HQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

HQU22301 u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **52,56** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H400X	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	21,70000 =	5,42500		
					Subtotal:			5,42500	5,42500
Materials									
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	47,13000 =	47,13000		
					Subtotal:			47,13000	47,13000
					COST DIRECTE				52,55500
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**52,55500**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 812 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 126 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 131

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**21,82**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H400X	h Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	21,70000 =	3,25500	
				Subtotal:		3,25500	3,25500
Materials							
	BQU25700	u Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x	74,24000 =	18,56000	
				Subtotal:		18,56000	18,56000
					COST DIRECTE		21,81500
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,81500**
HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**27,50**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H400X	h Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	21,70000 =	7,59500	
				Subtotal:		7,59500	7,59500
Materials							
	BQU27900	u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x	79,62000 =	19,90500	
				Subtotal:		19,90500	19,90500
					COST DIRECTE		27,50000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,50000**
HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**1,95**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H400X	h Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	21,70000 =	1,08500	
				Subtotal:		1,08500	1,08500
Materials							
	BQZ1P000	u Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,000	x	0,86000 =	0,86000	
				Subtotal:		0,86000	0,86000

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 132

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE		1,94500
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,94500**
I	**TIPOLOGIA I**						
II	**Família IIII-**						
III							
IIIII-							
IIIII-INST	PA	PREVISIÓ INSTAL·LACIONS	**Rend.:**	**1,000**		**180.000,00**	**€**
					COST DIRECTE		180.000,00000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**180.000,00000**
IU	**Urbanes**						
IUS	**Xarxes de sanejament**						
IUS							
IUS050	U	Formació de pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 3 m d'altura útil interior, format per: solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, base prefabricada de formigó en massa de 70 cm d'altura, amb dues perforacions i junts de cautxú EPDM per a connexió amb col·lectors de 300 mm de diàmetre nominal, anell prefabricat de formigó en massa de 100 cm d'altura, con asimètric prefabricat de formigó en massa de 120 cm d'altura, mòdul d'ajust prefabricat de formigó en massa de 10 cm d'altura i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2; amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclús lubricant per a muntatge i formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 per a formació de canal en el fons del pou. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge. Formació del canal en el fons del pou. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors al pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	**Rend.:**	**1,000**		**1.217,73**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	MO087	h Ajudant construcció d'obra civil.	7,438	/R x	25,28000 =	188,03264	
	MO041	h Oficial 1ª construcció d'obra civil.	5,539	/R x	28,42000 =	157,41838	
				Subtotal:		345,45102	345,45102

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 813 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 127 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 133

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària							
MQ04CAG0	h	Camió amb grua de fins a 6 t.	0,660	/R x	56,47000	= 37,27020	
				Subtotal:		37,27020	37,27020
Materials							
MT46THB11	kg	Lubrificant per a unió amb junta elàstica, en pous de registre prefabricats.	0,096	x	2,87000	= 0,27552	
MT46PHM05	U	Pate de polipropilè conformat en U, per pou, de 330x160 mm, secció transversal de D=25 mm, segons UNE-EN 1917.	9,000	x	4,75000	= 42,75000	
MT46PHB01	U	Base prefabricada de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 cm de diàmetre nominal (interior), 70 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m², de 1767 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, per a connexió amb col·lector de fins a 300 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 30 N/mm², segons UNE-EN 1917.	1,000	x	153,58000	= 153,58000	
MT46PHB04	U	Mòdul d'ajust prefabricat de formigó, de 60 cm de diàmetre nominal (interior), 10 cm d'altura útil i 10 cm de gruix, de 68,7 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, segons UNE-EN 1917.	1,000	x	25,17000	= 25,17000	
MT46PHB02	U	Anell prefabricat de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 cm de diàmetre nominal (interior), 100 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m², de 1600 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, resistència a compressió major de 30 N/mm², segons UNE-EN 1917.	1,000	x	141,90000	= 141,90000	
MT46PHB11	U	Junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, tipus arpó, per a connexió de col·lector de 300 mm de diàmetre nominal (interior) a base prefabricada de formigó per a formació de pou de registre, segons UNE-EN 681-1.	2,000	x	16,06000	= 32,12000	
MT46TPR01	U	Tapa circular amb bloqueig miljançant tres pestanyes i marc de foneria dúctil de 850 mm de diàmetre exterior i 100 mm d'altura, pas lliure de 600 mm, per pou, classe D-400 segons UNE-EN 124. Tapa revestida amb pintura bituminosa i marc proveït de junt d'insonorització de polietilè i dispositiu antirobatori.	1,000	x	117,49000	= 117,49000	
MT0AB0MO	m³	Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	0,283	x	117,49000	= 33,24967	
MT1DA2RH	m³	Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.	0,495	x	118,37000	= 58,59315	
MT07AME01	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,768	x	6,85000	= 25,81080	
MT46PHB03	U	Con asimètric prefabricat de formigó en massa per a formació de pou de registre, de 120 a 60 cm de diàmetre nominal (interior), 120 cm d'altura útil i 16 cm de gruix, classe N (Normal), càrrega de ruptura 90 kN/m², de 1960 kg, amb junt de cautxú EPDM, de lliscament i compressió, per a unió amb altres mòduls, segons UNE-EN 1917.	1,000	x	180,19000	= 180,19000	
				Subtotal:		811,12914	811,12914
Altres							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 134

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s/	1.193,85050	= 23,87701	
				Subtotal:		23,87701	23,87701
					COST DIRECTE		1.217,72737
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.217,72737**

J
J0 ASSAIGS DE MATERIALS BÀSICS
J06 ASSAIGS DE FORMIGONS
J060 ASSAIGS DE FORMIGONS

J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	**Rend.: 1,000**	**98,25**	**€**
			COST DIRECTE		98,25000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**98,25000**

J5 Família 5V1
J5V
J5V1

J5V11151	u	Prova d'estanquitat a zona duxes, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final.	**Rend.: 1,000**	**451,04**	**€**
			COST DIRECTE		451,04000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**451,04000**

J8 ASSAIGS DE REVESTIMENT I MATERIALS PER A REVESTIMENTS
J84 ASSAIGS DE PLAQUES PREFABRICADES
J84Z ASSAIGS DE PLAQUES PREFABRICADES DE GUIX I ESCAIOLA

J84ZE205	U	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964	**Rend.: 1,000**	**74,24**	**€**
			COST DIRECTE		74,24000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**74,24000**

K PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI
K6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
K6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES
K6AA TANCAMENTS PROVISIONALS DE MALLA D'ACER

K6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclós	**Rend.: 1,000**	**3,23**	**€**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 814 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 128 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 135

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000	h	MANOBRE	0,100	/R x	26,84000 =	2,68400	
				Subtotal:		2,68400	2,68400
Materials							
B6AZAF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,300	x	0,12000 =	0,03600	
B6AA211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos	1,000	x	0,51000 =	0,51000	
				Subtotal:		0,54600	0,54600
					COST DIRECTE		3,23000
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,23000**

L Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars
LP Portes interiors
LPA D'acer
LPA

LPAC10	U	Porta interior d'una fulla d'acer de 80x210 tipus Rapid-Doors o similar, amb marc d'acer galvanitzat de 1,2mm recobert de vinil a una cara amb tancamnet Wash-prime, gruix segons tancament, premsa regulable, tanca encastat, full tipus sandvitx massis de poliestilé amb bastidor de resina fenòlica enrasada de 45mm de greuix i acabat estratificat alta presió de 3mm Manetesen U placa rosseta acabat, molla retenidora. totalment col·locada.	**Rend.: 1,000**		**594,24**	**€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
MO018	h	Oficial 1ª serraller.	0,240	/R x	27,92000 =	6,70080	
MO059	h	Ajudant serraller.	0,240	/R x	24,54000 =	5,88960	
				Subtotal:		12,59040	12,59040
Materials							
MT26PPA10	U	Bastiment de base d'acer galvanitzat, per a porta d'una fulla, ensamblat mitjançant esquadres i amb patilles d'ancoratge.	1,000	x	50,00000 =	50,00000	
MT26PPA0V	U	Porta interior d'una fulla d'acer de 80x210 tipus Rapid-Doors o similar, amb marc d'acer galvanitzat de 1,2mm recobert de vinil a una cara amb tancamnet Wash-prime, gruix segons tancament, premsa regulable, tanca encastat, full tipus sandvitx massis de poliestilé amb bastidor de resina fenòlica enrasada de 45mm de greuix i acabat estratificat alta presió de 3mm Manetesen U placa rosseta acabat, molla retenidora.	1,000	x	520,00000 =	520,00000	
				Subtotal:		570,00000	570,00000
Altres							
%Z0	%	Costos directes complementaris	2,000	% s/	582,59050 =	11,65181	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 136

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:	11,65181	11,65181
					COST DIRECTE		594,24221
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**594,24221**

LR Puertas de registro para instalaciones
LRA De acero
LRA010 De acero

LRA010100005	Ud	Porta de registre per a instal·lacions, de dues fulles de 38 mm d'espessor, 1100x2000 mm, acabat galvanitzat amb tractament antiempremtes formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia farcida de poliuretà , sobre còrcol d'acer galvanitzat de 1,5 mm de gruix amb urpes d'ancoratge a obra. Fins i tot silicona neutra per al segellat de les juntes perimetrals. Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del setge. Fixació del còrcol al parament. Segellat de juntes. Col·locació de la porta de registre. Col·locació de ferramentes de tancament i accessoris. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte.	**Rend.: 1,000**		**272,59**	**€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
MO020	h	Oficial 1ª construcción.	0,300	/R x	22,13000 =	6,63900	
MO077	h	Ayudante construcción.	0,300	/R x	21,02000 =	6,30600	
				Subtotal:		12,94500	12,94500
Materials							
MT22WWW	Ud	Cartucho de 300 ml de silicona neutra oxímica, de elasticidad permanente y curado rápido, color gris, rango de temperatura de trabajo de -60 a 150°C, con resistencia a los rayos UV, dureza Shore A aproximada de 22, según UNE-EN ISO 868 y elongación a rotura >= 800%, según UNE-EN ISO 8339.	0,992	x	4,73000 =	4,69216	
MT26RPA01	Ud	Puerta de registro para instalaciones, de dos hojas de 38 mm de espesor, anchura total entre 600 y 1350 mm y altura total entre 1501 y 2000 mm, acabado galvanizado con tratamiento antihuellas formada por dos chapas de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con garras de anclaje a obra, incluso bisagras soldadas al cerco y remachadas a la hoja, cerradura embutida de cierre a un punto, cilindro de latón con llave, escudos y pomos de nylon color negro.	1,000	x	249,61000 =	249,61000	
				Subtotal:		254,30216	254,30216
Altres							
%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s/	267,24700 =	5,34494	
				Subtotal:		5,34494	5,34494

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 815 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 129 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE		272,59210
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**272,59210**

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS
P0 ASSAIGS DE MATERIALS BÀSICS
P06 ASSAIGS DE FORMIGONS
P060- ASSAIG DE FORMIGÓ (PO)

P060-01ZE u Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2 **Rend.: 1,000** **24,18** **€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials							
BV210-01P1	u	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	1,000	x	24,18000 =	24,18000	
				Subtotal:		24,18000	24,18000
				COST DIRECTE			24,18000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**24,18000**

P060-01ZP u Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 **Rend.: 1,000** **166,16** **€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials							
BV210-01PG	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	1,000	x	166,16000 =	166,16000	
				Subtotal:		166,16000	166,16000
				COST DIRECTE			166,16000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**166,16000**

P0H ASSAIGS DE MATERIALS BÀSICS DE FUSTA
P0H0- ASSAIG DE FUSTA (PO)

P0H0-014M u Determinació de la geometria de la secció, atacs biològics, podriments, clivelles i nusos d'una mostra de 12 bigues de fusta conífera nacional **Rend.: 1,000** **834,64** **€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials							
BV240-01IT	u	Determinació de la geometria de la secció, atacs biològics, podriments, clivelles i nusos d'una mostra de 12 bigues de fusta conífera nacional	1,000	x	834,64000 =	834,64000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		834,64000	834,64000
				COST DIRECTE			834,64000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**834,64000**

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES
P12 IMPLANTACIONS D'OBRA
P124- ANUL·LACIÓ D'INSTAL·LACIONS (D)

P124-H9AE u Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2" **Rend.: 1,000** **67,48** **€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	2,000	/R x	33,24000 =	66,48000	
				Subtotal:		66,48000	66,48000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,99720
				COST DIRECTE			67,47720
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**67,47720**

P124-H9AF u Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim **Rend.: 1,000** **300,14** **€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	10,000	/R x	29,57000 =	295,70000	
				Subtotal:		295,70000	295,70000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		4,43550
				COST DIRECTE			300,13550
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**300,13550**

P124-H9AI u Anul·lació d'instal·lació interior de gas, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim **Rend.: 1,000** **101,22** **€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	33,24000 =	99,72000	
				Subtotal:		99,72000	99,72000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,49580
				COST DIRECTE			101,21580
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**101,21580**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 816 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 130 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 139

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P124-H9AX	u	Adequació d'instal·lació de reg de zona ajardinada previ a l'enderroc i excavació de l'àmbit afectat.	**Rend.:**	**1,000**		**134,95** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	h Oficial 1a lampista	4,000	/R x	33,24000	=	132,96000	
				Subtotal:			132,96000	132,96000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,99440
					COST DIRECTE			134,95440
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**134,95440**

P124-H9AY	u	Adequació d'instal·lació de Drenatge de zona ajardinada previ a l'enderroc i excavació de l'àmbit afectat.	**Rend.:**	**1,000**		**134,95**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	h Oficial 1a lampista	4,000	/R x	33,24000	=	132,96000	
				Subtotal:			132,96000	132,96000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,99440
					COST DIRECTE			134,95440
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**134,95440**

P15 PROTECCIONS COL·LECTIVES
P151P- PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

P151P-H7WX	m2	Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, unida a l'estructura de sotaponts de l'encofrat mitjançant ganxos metàl·lics cada metre, amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**1,88**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	0,060	/R x	26,84000	=	1,61040	
				Subtotal:			1,61040	1,61040
Materials								
	B151L-0M3	m2 Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	0,21000	=	0,21000	
	B15Z1-H6LP	u Ganxo metàl·lic amb forma de S, per a seguretat i salut	4,000	x	0,01000	=	0,04000	
				Subtotal:			0,25000	0,25000

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 140

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02416
		COST DIRECTE			1,88456
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,88456**

P151P-H7XX	m2	Sistema S de xarxa de seguretat fixa, col·locada horitzontalment, format per: xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida d'alta tenacitat, nuada, de color blanc, per cobrir buits horitzontals de superfície compresa entre 35 i 250 m². Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i platines i ganxos d'acer galvanitzat, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat.	**Rend.:**	**1,000**	**14,57**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	0,060	/R x	26,84000	=	1,61040	
	A0F-W61H	h Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,240	/R x	35,62000	=	8,54880	
				Subtotal:			10,15920	10,15920
Materials								
	B15Z1-H6LP	u Ganxo metàl·lic amb forma de S, per a seguretat i salut	4,000	x	0,01000	=	0,04000	
	B151L-0MX	m2 Xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida d'alta tenacitat, nuada, de color blanc. Corda de xarxa de calibre 4,5 mm. Energia de la xarxa A2 (entre 2,2 i 4,4 kJ). Configuració de la xarxa al rombe, amb corda perimetral de polipropilè de 16 mm de diàmetre.	1,000	x	4,22000	=	4,22000	
				Subtotal:			4,26000	4,26000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15239
					COST DIRECTE			14,57159
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,57159**

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
P22 MOVIMENTS DE TERRES
P2218- EXCAVACIONS

P2218-566D	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	**Rend.:**	**1,000**	**10,28**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h Manobre	0,050	/R x	26,84000	=	1,34200	
				Subtotal:			1,34200	1,34200
Maquinària								
	C13C-00LP	h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1642	/R x	54,34000	=	8,92263	
				Subtotal:			8,92263	8,92263

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 817 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 131 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 141

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,02013
			COST DIRECTE			10,28476
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,28476**

P22 MOVIMENTS DE TERRES
P221H- EXCAVACIONS

P221H-EL6C m3 Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió **Rend.: 1,000** **3,05** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h Manobre	0,010	/R x	26,84000	=	0,26840	
				Subtotal:			0,26840	0,26840
Maquinària								
	C139-00LH	h Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,027	/R x	102,70000	=	2,77290	
				Subtotal:			2,77290	2,77290
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,00403
			COST DIRECTE					3,04533
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,04533**

P22 MOVIMENTS DE TERRES
P2258-1 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2258-10CX1 m3 Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant elèctric i minicarregador a elèctrica **Rend.: 1,000** **17,47** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h Manobre	0,020	/R x	26,84000	=	0,53680	
	A0E-000A	h Manobre especialista	0,500	/R x	27,75000	=	13,87500	
				Subtotal:			14,41180	14,41180
Maquinària								
	C13A-W61K	h Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	0,500	/R x	4,14000	=	2,07000	
	C133-10CW	h Minicarregadora elèctrica sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,016	/R x	47,98000	=	0,76768	
				Subtotal:			2,83768	2,83768
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,21618
			COST DIRECTE					17,46566
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,46566**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 142

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ
P2R4- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ FORA DE L'OBRA

P2R4-VSSF m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km **Rend.: 1,000** **5,81** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
	C138-00KQ	h Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	110,93000	=	0,77651	
	C154-003K	h Camió per a transport de 20 t	0,070	/R x	71,95000	=	5,03650	
				Subtotal:			5,81301	5,81301
			COST DIRECTE					5,81301
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,81301**

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ
P2RB- DISPOSICIÓ DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A CENTRE DE VALORITZACIÓ

P2RB-HFVM m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME **Rend.: 1,000** **7,86** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B2RB-HFVL	t Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600	x	4,91000	=	7,85600	
				Subtotal:			7,85600	7,85600
			COST DIRECTE					7,85600
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,85600**

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS
P31 ARMADURA DE RASES I POUS
P310-

P310-D51N kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,99** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000I	h Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	32,16000	=	0,19296	
	A01-FEP0	h Ajudant ferrallista	0,008	/R x	28,55000	=	0,22840	
				Subtotal:			0,42136	0,42136
Materials								
	B0AM-078F	kg Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051	x	2,19000	=	0,01117	
	B0B6-107E	kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,54693	=	1,54693	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 818 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 132 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 143

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		1,55810	1,55810
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00632
			COST DIRECTE				1,98578
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,98578**

P31 FORMIGONAMENT DE RASES I POUS (CE, EHE)
P312-

P312-Z1GP m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb els mitjans adequats **Rend.: 1,000** **112,26** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	26,84000	=	8,05200	
			Subtotal:					8,05200	8,05200
Materials									
	B06F2-ZZBD	u	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, portat a obra	1,050	x	99,13000	=	104,08650	
			Subtotal:					104,08650	104,08650
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,12078
			COST DIRECTE						112,25928
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**112,25928**

P38 TRAVES, RIOSTRES, PILARETS I BASAMENTS
P383- ENCOFRAT PER A TRAVES I PILARETS

P383-424I m2 Encofrat amb tauler de fusta de pi per a traves i pilarets **Rend.: 1,000** **34,68** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,500	/R x	28,55000	=	14,27500	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,450	/R x	32,16000	=	14,47200	
			Subtotal:					28,74700	28,74700
Materials									
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	2,18000	=	2,39800	
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,100	x	1,99000	=	0,19900	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,4991	x	0,49000	=	1,71456	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,030	x	3,07000	=	0,09210	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	412,69000	=	0,78411	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501	x	2,12000	=	0,31821	
			Subtotal:					5,50598	5,50598

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 144

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,43121
			COST DIRECTE				34,68419
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**34,68419**

P38 TRAVES, RIOSTRES, PILARETS I BASAMENTS
P385- FORMIGONAMENT DE TRAVES I PILARETS

P385-JYWE m3 Formigonament de traves i pilarets en obres d'edificació de nova planta amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot **Rend.: 1,000** **116,76** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,090	/R x	32,16000	=	2,89440	
	A0D-0007	h	Manobre	0,360	/R x	26,84000	=	9,66240	
			Subtotal:					12,55680	12,55680
Materials									
	B06F2-I53N	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	99,06000	=	104,01300	
			Subtotal:					104,01300	104,01300
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,18835
			COST DIRECTE						116,75815
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**116,75815**

P3D DESPLAÇAMENT, MUNTATGE I DESMUNTATGE A L'OBRA D'EQUIP PER A MICROPILONS
P3D0-

P3D0-3D8S u Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de pilons prefabricats segons projecte. **Rend.: 1,000** **2.228,89** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C3H1-0078	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de micropilons	1,000	/R x	2.228,89000	=	2.228,89000	
			Subtotal:					2.228,89000	2.228,89000
			COST DIRECTE						2.228,89000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2.228,89000**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 819 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 133 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 145

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P3D		**ENDERROC DE CAP DE MICROPILÓ**					
P3D1-							
P3D1-ZHZM	m	Enderroc de cap de pilo de 350 mm de diàmetre	**Rend.: 1,000**			**17,21**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h Manobre especialista	0,400	/R x	27,75000 =	11,10000	
	A0D-0007	h Manobre	0,100	/R x	26,84000 =	2,68400	
				Subtotal:		13,78400	13,78400
Maquinària							
	C111-0056	h Compressor amb dos martells pneumàtics	0,200	/R x	16,10000 =	3,22000	
				Subtotal:		3,22000	3,22000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20676
					COST DIRECTE		17,21076
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,21076**
P3D		**EXECUCIÓ DE MICROPILONS**					
P3D2-							
P3D2-ZO9R	m	Execució de micropilons amb entubació de 200 mm de diàmetre amb camisa metàl·lica perduda tipus TM-80 (límit elàstic >560 N/mm2) amb vàlvules d'injecció de morter diàmetre 88.9x6,5 mm, perforació per rotació mitjançant corona perforada de widia refrigerada per aigua, morter de lletada de ciment portland, classe 35, tipus IV, de dosificació mínima 600 kg/ m3 de ciment, formigonat per injecció.	**Rend.: 1,000**			**107,68**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h Manobre especialista	0,407	/R x	27,75000 =	11,29425	
	A0F-000B	h Oficial 1a	0,407	/R x	32,16000 =	13,08912	
	A0D-0007	h Manobre	0,407	/R x	26,84000 =	10,92388	
				Subtotal:		35,30725	35,30725
Maquinària							
	C3H0-Z075	h Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió baixa i carro de perforació per a barrines fins a 200 mm de diàmetre	0,407	/R x	89,21000 =	36,30847	
				Subtotal:		36,30847	36,30847
Materials							
	B011-05ME	m3 Aigua	0,051	x	1,82000 =	0,09282	
	B055-0679	t Ciment putzolànic CEM IV/A 42,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,087	x	126,75000 =	11,02725	
	B3D0-08F7	m Tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 127 mm de diàmetre i de 9 mm de gruix	1,020	x	23,59000 =	24,06180	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 146

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		35,18187	35,18187
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,88268
				COST DIRECTE			107,68027
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**107,68027**
P3E		**PILONS**					
P3E1-		**CLAVAMENT DE PILONS PREFABRICATS**					
P3E1-3BGB	m	Clavament vertical de pilons prefabricats de formigó armat, de 40 cm de, amb guaspa normal, en terreny de sorres	**Rend.: 1,000**			**68,56**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h Manobre	0,110	/R x	26,84000 =	2,95240	
				Subtotal:		2,95240	2,95240
Maquinària							
	C3E2-00CD	h Martinet de caiguda lliure i efecte simple	0,055	/R x	50,45000 =	2,77475	
				Subtotal:		2,77475	2,77475
Materials							
	B3E0-08QL	m Piló prefabricat de formigó armat, de 40 cm d'amb guaspa normal	1,000	x	62,76000 =	62,76000	
				Subtotal:		62,76000	62,76000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,07381
				COST DIRECTE			68,56096
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**68,56096**
P3E1-3BGP	m	Clavament vertical de pilons prefabricats de formigó armat, de 40 cm de, amb guaspa normal, en terreny de sorres	**Rend.: 1,000**			**68,56**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h Manobre	0,110	/R x	26,84000 =	2,95240	
				Subtotal:		2,95240	2,95240
Maquinària							
	C3E2-00CD	h Martinet de caiguda lliure i efecte simple	0,055	/R x	50,45000 =	2,77475	
				Subtotal:		2,77475	2,77475
Materials							
	B3E0-08QL	m Piló prefabricat de formigó armat, de 40 cm d'amb guaspa normal	1,000	x	62,76000 =	62,76000	
				Subtotal:		62,76000	62,76000

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 820 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 134 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 147

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,07381
		COST DIRECTE			68,56096
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**68,56096**

P3F ARMADURA PER A ENCEPS
P3F0-

P3F0-D53Z kg Armadura per a enceps AP500 S en barres de diàmetre superior a 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 — **Rend.: 1,000** — **1,90** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	32,16000	=	0,16080	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,006	/R x	28,55000	=	0,17130	
					Subtotal:			0,33210	0,33210
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0061	x	2,19000	=	0,01336	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,54693	=	1,54693	
					Subtotal:			1,56029	1,56029
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,00498	
			COST DIRECTE					1,89737	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,89737**

P3F ENCOFRAT PER A ENCEPS
P3F1-

P3F1-DQ79 m2 Encofrat amb tauler de fusta de pi per a enceps — **Rend.: 1,000** — **38,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,550	/R x	28,55000	=	15,70250	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,500	/R x	32,16000	=	16,08000	
					Subtotal:			31,78250	31,78250
Materials									
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,9997	x	0,49000	=	1,46985	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,040	x	3,07000	=	0,12280	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0038	x	412,69000	=	1,56822	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501	x	2,12000	=	0,31821	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	2,18000	=	2,39800	
					Subtotal:			5,87708	5,87708

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 148

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,47674
		COST DIRECTE			38,13632
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,13632**

P3F FORMIGONAMENT D'ENCEPS (CE, EHE)
P3F2-

P3F2-MH7V m3 Formigonament per a enceps, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba en obres d'edificació — **Rend.: 1,000** — **153,32** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,040	/R x	32,16000	=	1,28640	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	26,84000	=	9,39400	
					Subtotal:			10,68040	10,68040
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,180	/R x	189,11000	=	34,03980	
					Subtotal:			34,03980	34,03980
Materials									
	B06F2-M6S	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	98,58000	=	108,43800	
					Subtotal:			108,43800	108,43800
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,16021	
			COST DIRECTE					153,31841	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**153,31841**

P3F2-Z1GK m3 Formigonament per a enceps, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb els mitjans adequats — **Rend.: 1,000** — **112,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	26,84000	=	8,05200	
					Subtotal:			8,05200	8,05200
Materials									
	B06F2-ZZBD	u	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, portat a obra	1,050	x	99,13000	=	104,08650	
					Subtotal:			104,08650	104,08650

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 821 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

EXPEDIENT
2024/000006/1379

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 135 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 149

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE		112,13850
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**112,13850**

P3Z CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT
P3Z3-

P3Z3-D53G m2 Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió — **Rend.: 1,000** — **16,07** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	26,84000	=	4,02600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,075	/R x	32,16000	=	2,41200	
					Subtotal:			6,43800	6,43800
Materials									
	B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	0,105	x	90,80000	=	9,53400	
					Subtotal:			9,53400	9,53400
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,09657
				COST DIRECTE					16,06857
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**16,06857**

P4 ESTRUCTURES
P43 ESTRUCTURES DE FUSTA
P432- BIGUETA DE FUSTA LAMINADA

P432-6UJ2 m3 Bigueta de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer — **Rend.: 1,000** — **1.904,81** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant soldador	3,250	/R x	28,66000	=	93,14500	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	6,500	/R x	32,73000	=	212,74500	
					Subtotal:			305,89000	305,89000
Materials									
	B433-1BSZ	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2	1,000	x	1.594,33000	=	1.594,33000	
					Subtotal:			1.594,33000	1.594,33000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 150

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	4,58835
			COST DIRECTE			1.904,80835
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.904,80835**

P432-6UJD m3 Bigueta de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer — **Rend.: 1,000** — **1.904,81** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant soldador	3,250	/R x	28,66000	=	93,14500	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	6,500	/R x	32,73000	=	212,74500	
					Subtotal:			305,89000	305,89000
Materials									
	B433-1BSZ	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2	1,000	x	1.594,33000	=	1.594,33000	
					Subtotal:			1.594,33000	1.594,33000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			4,58835
				COST DIRECTE					1.904,80835
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.904,80835**

P44 ESTRUCTURES D'ACER
P445- CORRETJA D'ACER, COL·LOCADA

P445-E7GL kg Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a correetja formada per peça simple, en perfils conformats en fred série L, U, C, Z i omega, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura — **Rend.: 1,000** — **4,14** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,045	/R x	32,69000	=	1,47105	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,026	/R x	28,66000	=	0,74516	
					Subtotal:			2,21621	2,21621
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,045	/R x	3,50000	=	0,15750	
					Subtotal:			0,15750	0,15750
Materials									
	B44Z-0LWU	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred série L, U, C, Z i omega, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,71000	=	1,71000	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 822 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 136 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 151

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		Subtotal:				1,71000	1,71000
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,05541
		COST DIRECTE					4,13912
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,13912**

P44 ESTRUCTURES D'ACER
P446- ELEMENT D'ANCORATGE, COL·LOCAT

P446-DM8X kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent série L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura — **Rend.: 1,000** — **2,94** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,015	/R x	32,69000	=	0,49035	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,015	/R x	28,66000	=	0,42990	
			Subtotal:					0,92025	0,92025
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015	/R x	3,50000	=	0,05250	
			Subtotal:					0,05250	0,05250
Materials									
	B44Z-0LWQ	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent série L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,94000	=	1,94000	
			Subtotal:					1,94000	1,94000
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,02301
			COST DIRECTE						2,93576
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,93576**

P44 ESTRUCTURES D'ACER
P448- ENCAVALLADA

P448-44I1 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a encavallades formades per peça composta, en perfils laminats en calent série L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura — **Rend.: 1,000** — **4,34** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,025	/R x	28,66000	=	0,71650	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,045	/R x	32,69000	=	1,47105	
			Subtotal:					2,18755	2,18755
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 152

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C206-00DW	h Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,045	/R x	3,50000	= 0,15750	
		Subtotal:				0,15750	0,15750
Materials							
	B44Z-0LWQ	kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent série L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,94000	= 1,94000	
		Subtotal:				1,94000	1,94000
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,05469
		COST DIRECTE					4,33974
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,33974**

P44 ESTRUCTURES D'ACER
P44C- PILAR D'ACER

P44C-ZP1S kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars, bigues i altres elements metàl·lics formats per peça simple o composta, en perfils laminats en calent série IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, planxa, rodó, quadrat, etc, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant compatible amb revestiment ignífug, col·locat a l'obra amb soldadura — **Rend.: 1,000** — **2,68** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,012	/R x	28,66000	=	0,34392	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,014	/R x	32,69000	=	0,45766	
			Subtotal:					0,80158	0,80158
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015	/R x	3,50000	=	0,05250	
			Subtotal:					0,05250	0,05250
Materials									
	B44Z-0LWH	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent série IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,81000	=	1,81000	
			Subtotal:					1,81000	1,81000
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,02004
			COST DIRECTE						2,68412
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,68412**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 823 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 137 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 153

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P45		ESTRUCTURES DE FORMIGÓ	
P4531-1		FORMIGONAMENT DE BIGUES, LLINDES O CÈRCOLS	

P4531-10YSC m3 Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 — **Rend.: 1,000** — **945,98** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P4534-MA2F	m3	Formigonament per a cèrcols inclinats, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XS1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	1,000	x	165,24874	=	165,24874	
P4B4-3FRG	kg	Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	80,000	x	2,17409	=	173,92720	
P4D8-3UA9	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta	6,000	x	101,13466	=	606,80796	
					Subtotal:		945,98390	945,98390
					COST DIRECTE			945,98390
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**945,98390**

P4531-10YSL m3 Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 — **Rend.: 1,000** — **577,88** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P4B4-3FRH	kg	Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	80,000	x	2,17409	=	173,92720	
P4D8-3UAF	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta	6,000	x	39,97400	=	239,84400	
P4534-MCB	m3	Formigonament per a cèrcols, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	1,000	x	164,10769	=	164,10769	
					Subtotal:		577,87889	577,87889
					COST DIRECTE			577,87889
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**577,87889**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 154

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P45		ESTRUCTURES DE FORMIGÓ	
P4534-		FORMIGONAMENT DE BIGUES, LLINDES O CÈRCOLS	

P4534-MA2F m3 Formigonament per a cèrcols inclinats, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XS1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot — **Rend.: 1,000** — **165,25** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	1,368	/R x	26,84000	=	36,71712	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,342	/R x	32,16000	=	10,99872	
					Subtotal:		47,71584	47,71584
Materials								
B06F2-LVHT	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	110,80000	=	116,34000	
					Subtotal:		116,34000	116,34000
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%	1,19290
					COST DIRECTE			165,24874
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**165,24874**

P4534-MCBN m3 Formigonament per a cèrcols, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba — **Rend.: 1,000** — **164,11** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,1008	/R x	32,16000	=	3,24173	
A0D-0007	h	Manobre	0,403	/R x	26,84000	=	10,81652	
					Subtotal:		14,05825	14,05825
Maquinària								
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,168	/R x	189,11000	=	31,77048	
					Subtotal:		31,77048	31,77048
Materials								
B06F2-LOK	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,075	x	109,70000	=	117,92750	
					Subtotal:		117,92750	117,92750
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,35146
					COST DIRECTE			164,10769
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**164,10769**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 824 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 138 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 155

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P45		ESTRUCTURES DE FORMIGÓ	
P4599-		FORMIGONAMENT DE SOSTRES	

P4599-ME2R m3 Formigonament de sostres amb elements resistents industrialitzats amb formigó per armar HA - 25 / P / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot — **Rend.: 1,000** — **153,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,176	/R x	26,84000	=	31,56384	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,294	/R x	32,16000	=	9,45504	
					Subtotal:			41,01888	41,01888
Materials									
	B06F2-IJP9	m3	Formigó per armar HA - 30 / P / 10 / XS1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	105,75000	=	111,03750	
					Subtotal:			111,03750	111,03750
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,02547
						COST DIRECTE			153,08185
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**153,08185**

P45		ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
P45C1-		FORMIGONAMENT DE LLOSES (CE, EHE)

P45C1-Z5F9 m3 Formigonament de lloses planes o inclinades amb formigó per armar amb additiu hidròfug i colorejat en massa color a decidir per la DF, HA - 25 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba — **Rend.: 1,000** — **107,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,276	/R x	26,84000	=	7,40784	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	32,16000	=	1,92960	
					Subtotal:			9,33744	9,33744
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,115	/R x	189,11000	=	21,74765	
					Subtotal:			21,74765	21,74765
Materials									
	B06F2-ZR34	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug i colorejat en massa color a decidir per la DF HA - 25 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,020	x	75,11000	=	76,61220	
					Subtotal:			76,61220	76,61220

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 156

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,23344
		COST DIRECTE		107,93073
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**107,93073**

P45		ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
P45C7-		LLOSA DE FORMIGÓ ARMAT

P45C7-Y1G4 m2 Llosa de formigó armat, horitzontal, de 25 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist inclòs els frontals, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / Xs1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, acolorit en massa color a decidir, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia aproximada de 57 kg/m2, segons especificacions de projecte — **Rend.: 1,000** — **167,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P4B8-D6QK	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	30,000	x	2,25470	=	67,64100	
	P45C1-Z5F9	m3	Formigonament de lloses planes o inclinades amb formigó per armar amb additiu hidròfug i colorejat en massa color a decidir per la DF, HA - 25 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	0,240	x	107,93073	=	25,90338	
	P4DC-3UY5	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	1,000	x	73,67705	=	73,67705	
					Subtotal:			167,22143	167,22143
						COST DIRECTE			167,22143
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**167,22143**

P4B		ARMADURES PASSIVES
P4B4-		ARMADURA PER A CÈRCOLS

P4B4-3FRG kg Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 — **Rend.: 1,000** — **2,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	28,55000	=	0,28550	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	32,16000	=	0,32160	
					Subtotal:			0,60710	0,60710
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	2,19000	=	0,01095	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,54693	=	1,54693	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 825 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 139 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 157

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			1,55788	1,55788
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00911
				COST DIRECTE				2,17409
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,17409**

P4B4-3FRH kg Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **2,17** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	32,16000	=	0,32160	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	28,55000	=	0,28550	
					Subtotal:			0,60710	0,60710
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	2,19000	=	0,01095	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,54693	=	1,54693	
					Subtotal:			1,55788	1,55788
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,00911
				COST DIRECTE					2,17409
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,17409**

P4B ARMADURES PASSIVES
P4B8- ARMADURA PER A LLOSES D'ESTRUCTURA, EN BARRES

P4B8-D6QD kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **2,25** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	32,16000	=	0,38592	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	28,55000	=	0,28550	
					Subtotal:			0,67142	0,67142
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	2,19000	=	0,02628	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,54693	=	1,54693	
					Subtotal:			1,57321	1,57321

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 158

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01007
				COST DIRECTE				2,25470
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,25470**

P4B8-D6QK kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **2,25** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	32,16000	=	0,38592	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	28,55000	=	0,28550	
					Subtotal:			0,67142	0,67142
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	2,19000	=	0,02628	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,54693	=	1,54693	
					Subtotal:			1,57321	1,57321
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,01007
				COST DIRECTE					2,25470
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,25470**

P4B ARMADURES PASSIVES
P4BI- ARMADURA PER A SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS, EN BARRES

P4BI-D9OW kg Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S en barres de diàmetre superior a 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **2,06** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	28,55000	=	0,22840	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,008	/R x	32,16000	=	0,25728	
					Subtotal:			0,48568	0,48568
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,010	x	2,19000	=	0,02190	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,54693	=	1,54693	
					Subtotal:			1,56883	1,56883
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,00729
				COST DIRECTE					2,06180
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,06180**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 826 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 140 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 159

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P4B		**ARMADURES PASSIVES**					
P4BJ-		**ARMADURA PER A SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS, EN MALLA**					
P4BJ-D9PG	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	**Rend.:**	**1,000**		**3,68**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000I	h Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	32,16000 =	0,70752	
	A01-FEP0	h Ajudant ferrallista	0,022	/R x	28,55000 =	0,62810	
				Subtotal:		1,33562	1,33562
Materials							
	B0AM-078F	kg Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,018	x	2,19000 =	0,03942	
	B0B8-1081	m2 Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	1,90000 =	2,28000	
				Subtotal:		2,31942	2,31942
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02003
				COST DIRECTE			3,67507
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,67507**
P4D		**ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS**					
P4D8-		**ENCOFRAT PER A CÈRCOLS**					
P4D8-3UA9	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta	**Rend.:**	**1,000**		**101,13**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000F	h Oficial 1a encofrador	0,640	/R x	32,16000 =	20,58240	
	A01-FEOZ	h Ajudant encofrador	0,480	/R x	28,55000 =	13,70400	
				Subtotal:		34,28640	34,28640
Materials							
	B0D62-07PL	cu Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0201	x	17,48000 =	0,35135	
	B0AK-07AS	kg Clau acer	0,1007	x	2,12000 =	0,21348	
	B0D31-07P4	m3 Llata de fusta de pi	0,1501	x	412,69000 =	61,94477	
	B0D70-0CE	m2 Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495	x	2,18000 =	2,50591	
	B0D21-07O	m Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,991	x	0,49000 =	0,97559	
				Subtotal:		65,99110	65,99110

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 160

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,85716
				COST DIRECTE			101,13466
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**101,13466**
P4D8-3UAF	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta	**Rend.:**	**1,000**		**39,97**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000F	h Oficial 1a encofrador	0,640	/R x	32,16000 =	20,58240	
	A01-FEOZ	h Ajudant encofrador	0,480	/R x	28,55000 =	13,70400	
				Subtotal:		34,28640	34,28640
Materials							
	B0D31-07P4	m3 Llata de fusta de pi	0,0019	x	412,69000 =	0,78411	
	B0D70-0CE	m2 Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495	x	2,18000 =	2,50591	
	B0AK-07AS	kg Clau acer	0,1007	x	2,12000 =	0,21348	
	B0D21-07O	m Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,991	x	0,49000 =	0,97559	
	B0D62-07PL	cu Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0201	x	17,48000 =	0,35135	
				Subtotal:		4,83044	4,83044
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,85716
				COST DIRECTE			39,97400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**39,97400**
P4D		**ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS**					
P4DC-		**ENCOFRAT PER A LLOSES I BANCADES**					
P4DC-3UY5	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	**Rend.:**	**1,000**		**73,68**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEOZ	h Ajudant encofrador	0,805	/R x	28,55000 =	22,98275	
	A0F-000F	h Oficial 1a encofrador	0,920	/R x	32,16000 =	29,58720	
				Subtotal:		52,56995	52,56995
Materials							
	B0D70-0CE	m2 Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	2,18000 =	2,39800	
	B0D62-07PK	cu Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	41,95000 =	0,63345	
	B0D31-07P4	m3 Llata de fusta de pi	0,002	x	412,69000 =	0,82538	
	B0D21-07O	m Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x	0,49000 =	0,48510	
	B0AK-07AS	kg Clau acer	0,106	x	2,12000 =	0,22472	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 827 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

EXPEDIENT
2024/000006/1379

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 141 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B0D70-0CF1	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,150	x	13,08000	=	15,04200
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,060	x	3,07000	=	0,18420
		Subtotal:					19,79285	19,79285
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%			1,31425
		COST DIRECTE					73,67705
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**73,67705**

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT
P4E0- ACER PER A ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P4E0-DAVK kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment **Rend.: 1,000** **1,88** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,010	/R x	32,16000	=	0,32160	
		Subtotal:					0,32160	0,32160
Materials								
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	2,19000	=	0,01095	
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,54693	=	1,54693	
		Subtotal:					1,55788	1,55788
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,00482
		COST DIRECTE					1,88430
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,88430**

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT
P4E1- CÈRCOL PER A ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, COL·LOCAT

P4E1-444N m Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 200x200x200 mm, de morter de ciment, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, d'una cara esmaltada col·locada amb morter mixt 1:0,5:4 **Rend.: 1,000** **29,19** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	32,16000	=	9,64800	
A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	26,84000	=	4,02600	
		Subtotal:					13,67400	13,67400
Materials								
B0EB-08A1	u	Peça U de morter de ciment, de 200x200x200 mm, amb una cara vista esmaltada, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3	5,200	x	2,80000	=	14,56000	
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pórtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb	0,0032	x	190,45168	=	0,60945	

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra					
		Subtotal:					15,16945	15,16945
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,34185
		COST DIRECTE					29,18530
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**29,18530**

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT
P4E2- FORMIGÓ PER A ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT (CE)

P4E2-LP1C m3 Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment **Rend.: 1,000** **177,36** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	1,600	/R x	26,84000	=	42,94400	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	32,16000	=	12,86400	
		Subtotal:					55,80800	55,80800
Materials								
B06F2-I1VY	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	114,97000	=	120,71850	
		Subtotal:					120,71850	120,71850
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,83712
		COST DIRECTE					177,36362
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**177,36362**

P4E2-MD68 m3 Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment **Rend.: 1,000** **151,86** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	1,600	/R x	26,84000	=	42,94400	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	32,16000	=	12,86400	
		Subtotal:					55,80800	55,80800
Materials								
B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	90,68000	=	95,21400	
		Subtotal:					95,21400	95,21400

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 828 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 142 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R- B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 163

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,83712
				COST DIRECTE			151,85912
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**151,85912**
P4E2-MFU2	m3	Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment	**Rend.:**	**1,000**			**175,77** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,600	/R x	26,84000	=	42,94400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	32,16000	=	12,86400	
					Subtotal:			55,80800	55,80800
Materials									
	B06F2-I06D	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	1,050	x	113,45000	=	119,12250	
					Subtotal:			119,12250	119,12250
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,83712
				COST DIRECTE					175,76762
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**175,76762**

P4E2-MFU4	m3	Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment	**Rend.:**	**1,000**			**180,24** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	32,16000	=	12,86400	
	A0D-0007	h	Manobre	1,600	/R x	26,84000	=	42,94400	
					Subtotal:			55,80800	55,80800
Materials									
	B06F2-JHUY	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	1,050	x	117,71000	=	123,59550	
					Subtotal:			123,59550	123,59550
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,83712
				COST DIRECTE					180,24062
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**180,24062**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 164

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P4E		**ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT**	
P4E4-		**PARET ESTRUCTURAL D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT, ARMADA**	

P4E4-5NRP	m2	Paret estructural d'una cara vista, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada inclòs llindes.	**Rend.:**	**1,000**		**50,97** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P4E5-DKT3	m2	Paret estructural d'una cara vista, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	1,000	x	45,47235	=	45,47235	
	P4E2-MFU2	m3	Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment	0,020	x	175,76762	=	3,51535	
	P4E0-DAVK	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,050	x	1,88430	=	1,97852	
					Subtotal:			50,96622	50,96622
				COST DIRECTE					50,96622
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**50,96622**

P4E4-5NRU	m2	Paret estructural d'una cara vista, de 30 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x300x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes	**Rend.:**	**1,000**		**67,50** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P4E0-DAVK	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,050	x	1,88430	=	1,97852	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 829 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 143 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 165

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P4E2-MFU4	m3	Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / B / 10 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment	0,030	x 180,24062 =	5,40722		
P4E5-DKT5	m2	Paret estructural d'una cara vista, de 30 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x300x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pórtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	1,000	x 60,11711 =	60,11711		
				Subtotal:	67,50285	67,50285	
				COST DIRECTE		67,50285	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**67,50285**	

P4E4-Z5K9 m2 Paret estructural d'una cara vista, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pórtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada incloses les llindes. **Rend.: 1,000** **50,49** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P4E5-DKT3	m2	Paret estructural d'una cara vista, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pórtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	1,000	x	45,47235 =		45,47235	
P4E2-MD68	m3	Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment	0,020	x	151,85912 =		3,03718	
P4E0-DAVK	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,050	x	1,88430 =		1,97852	
					Subtotal:		50,48805	50,48805
					COST DIRECTE			50,48805
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**50,48805**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 166

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P4E		**ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT**	
P4E5-		**PARET ESTRUCTURAL D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT**	

P4E5-DKOX m2 Paret estructural per a revestir, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pórtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 **Rend.: 1,000** **41,65** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,240	/R x	26,84000 =		6,44160	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,480	/R x	32,16000 =		15,43680	
					Subtotal:		21,87840	21,87840
Materials								
B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,1905	x	1,43000 =		17,43242	
B07G-0MQR	m3	Morter de ciment amb ciment pórtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0142	x	118,75030 =		1,68625	
					Subtotal:		19,11867	19,11867
					DESPESES AUXILIARS	3,00 %		0,65635
					COST DIRECTE			41,65342
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,65342**

P4E5-DKOZ m2 Paret estructural per a revestir, de 30 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x300x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pórtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 **Rend.: 1,000** **47,54** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,260	/R x	26,84000 =		6,97840	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,520	/R x	32,16000 =		16,72320	
					Subtotal:		23,70160	23,70160
Materials								
B0E2-0EL2	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x300x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,1905	x	1,69000 =		20,60195	
B07G-0MQR	m3	Morter de ciment amb ciment pórtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0213	x	118,75030 =		2,52938	
					Subtotal:		23,13133	23,13133

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 830 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 144 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 167

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	3,00	%		0,71105
			COST DIRECTE				47,54398
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**47,54398**
P4E5-DKT3	m2	Paret estructural d'una cara vista, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**45,47 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,520	/R x	32,16000	=	16,72320	
	A0D-0007	h	Manobre	0,260	/R x	26,84000	=	6,97840	
					Subtotal:			23,70160	23,70160
Materials									
	B0E2-0EKZ	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,4808	x	1,46000	=	18,22197	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0149	x	190,45168	=	2,83773	
					Subtotal:			21,05970	21,05970
			DESPESES AUXILIARS	3,00	%				0,71105
			COST DIRECTE						45,47235
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**45,47235**
P4E5-DKT5	m2	Paret estructural d'una cara vista, de 30 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x300x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**60,12 €**		

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,560	/R x	32,16000	=	18,00960	
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	26,84000	=	7,51520	
					Subtotal:			25,52480	25,52480
Materials									
	B0E2-0EL3	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x300x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,4808	x	2,37000	=	29,57950	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0223	x	190,45168	=	4,24707	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 168

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Subtotal:			33,82657	33,82657
			DESPESES AUXILIARS	3,00	%		0,76574
			COST DIRECTE				60,11711
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**60,11711**
P4L		**ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES**					
P4L4-		**FORMACIÓ DE SOSTRE AMB LLOSES ALVEOLARS DE FORMIGÓ PRETESAT**					
P4L4-MPMK	m2	Formació de sostre 35+5 cm amb lloses alveolars de formigó pretesat de 35 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt obert superiorment, de 285.16 a 337.88 kN·m de moment flector últim, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) 4 a 6 kN/m2 per a una llum màxima de 12 m, acer B500T en malles electrosoldades de 15x30, 6 i 6 mm de, i una quantia de 0,081 m3/m2, de formigó per armar HA - 25 / P / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	**Rend.: 1,000**				**106,82 €**	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P4599-ME2	m3	Formigonament de sostres amb elements resistents industrialitzats amb formigó per armar HA - 25 / P / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot	0,081	x	153,08185	=	12,39963	
	P4BJ-D9PG	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x	3,67507	=	3,67507	
	P4LB-3DNM	m2	Lloses alveolars de formigó pretesat de 35 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt lateral obert superiorment, de 285.16 a 337.88 kN·m per m d'amplària de moment flector últim, per a sostre de 35+ 5 cm, col·locades sobre estructura	1,000	x	90,74175	=	90,74175	
					Subtotal:			106,81645	106,81645
			COST DIRECTE						106,81645
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**106,81645**
P4L4-MPMX	m2	Formació de sostre 35+5 cm amb lloses alveolars de formigó pretesat de 35 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt obert superiorment, de 285.16 a 337.88 kN·m de moment flector últim, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 14,85 kN/m2 per a una llum màxima de 12 m, acer B500T en malles electrosoldades de 15x30, 6 i 6 mm de, i una quantia de 0,081 m3/m2, de formigó per armar HA - 30 / P / 10 / XS1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	**Rend.: 1,000**				**105,68 €**	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P4599-ME2	m3	Formigonament de sostres amb elements resistents industrialitzats amb formigó per armar HA - 25 / P / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot	0,070	x	153,08185	=	10,71573	
	P4BJ-D9PG	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,150	x	3,67507	=	4,22633	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 831 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 145 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 169

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P4LB-3DNM	m2	Llloses alveolars de formigó pretesat de 35 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt lateral obert superiorment, de 285.16 a 337.88 kN·m per m d'amplària de moment flector últim, per a sostre de 35+ 5 cm, col·locades sobre estructura	1,000	x 90,74175 =	90,74175		
				Subtotal:	105,68381	105,68381	
				COST DIRECTE		105,68381	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**105,68381**	

P4L ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES
P4LB- LLOSES ALVEOLARS DE FORMIGÓ PRETESAT PER A SOSTRES

P4LB-3DNM m2 Llloses alveolars de formigó pretesat de 35 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt lateral obert superiorment, de 285.16 a 337.88 kN·m per m d'amplària de moment flector últim, per a sostre de 35+ 5 cm, col·locades sobre estructura **Rend.: 1,000** **90,74** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	26,84000	=	4,02600	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,150	/R x	32,16000	=	4,82400	
					Subtotal:			8,85000	8,85000
Maquinària									
	C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,150	/R x	59,86000	=	8,97900	
					Subtotal:			8,97900	8,97900
Materials									
	B4L1-0LLJ	m2	Llosa alveolar de formigó pretesat de 35 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt lateral obert superiorment, de 247.5 a 272.1 kN·m per m d'amplària de moment flector últim	1,000	x	72,78000	=	72,78000	
					Subtotal:			72,78000	72,78000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,13275
					COST DIRECTE				90,74175
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**90,74175**

P4Z ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES
P4Z1- ARMADURA D'ACER PREFABRICADA EN GELOSIA PER A PARETS D'OBRA DE FÁBRICA, COL·LOCADA

P4Z1-3LY9 m Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fábrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de, col·locada amb el mateix morter de la paret **Rend.: 1,000** **2,05** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,020	/R x	32,16000	=	0,64320	
					Subtotal:			0,64320	0,64320

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 170

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials							
B4Z0-0LO4	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fábrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm d'i rodó transversal de 3,75 mm de	1,050	x 1,33000 =	1,39650		
				Subtotal:	1,39650	1,39650	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00965	
				COST DIRECTE		2,04935	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,04935**	

P5 COBERTES
P53 COBERTES DE PLAQUES CONFORMADES
P531- COBERTA AMB PANELL SANDVITX DE PLANXES D'ACER AMB AILLAMENT

P531-9R18 m2 Subministrament i col·locació de panell Sandwich de coberta (B,s1-d0) amb marcatge CE (segons EN 14509), 0,6P/0,5P, de 60 mm de gruix i ample 1150. Format per xapa exterior de 0,6 mm de gruix d'acer galvanitzat i prelacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estándard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Aillament intermedi de 60 mm de gruix amb nudi de Polisocianurat (PIR) amb reacció al foc B-s1,d0 segons norma EN 13501-1 i valors de transmitància térmica establerts a la fitxa tècnica del producte (que inclouen el pont tèrmic lineal per juntes longitudinals); xapa interior de 0,5 mm de gruix d'acer galvanitzat i prelacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color Blanc 880 estándard (acompleix exigències de la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Fixat directament a correteges metál·liques existents, amb separació entre recolzaments segons valors resistents establerts a la fitxa técnica del producte i sol·licitacions del projecte. Col·locació mitjançant grapa de fixació entre ambdós nervis, tapajuntes per a garantir l'estanquitat i fixacions adaptades al suport i altres complements. Remat encunyat del carener i tapetes per amagar el cantell d'escuma si fos necessari. Per a cobertes amb pendents superiors al 8 %. Aillament acústic a soroll aeri: 25 (-1;-2) dB segons EN ISO 717-1. **Rend.: 1,000** **64,12** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	28,55000	=	5,71000	
					Subtotal:			12,35800	12,35800
Materials									
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	8,000	x	0,20000	=	1,60000	
	B0CH1-1E2	m2	Panell Sandwich de coberta (B,s1-d0) amb marcatge CE (segons EN 14509), 0,6P/0,5P, de 60 mm de gruix i ample 1150. Format per xapa exterior de 0,6 mm de gruix d'acer galvanitzat i prelacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estándard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Aillament intermedi de 60 mm de gruix amb nudi de Polisocianurat (PIR) amb reacció al foc B-s1,d0 segons norma EN 13501-1 i valors de	1,050	x	47,48000	=	49,85400	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 832 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 146 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 171

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

transmitància tèrmica establerts a la fitxa tècnica del producte (que inclouen el pont tèrmic lineal per juntes longitudinals); xapa interior de 0,5 mm de gruix d'acer galvanitzat i prelacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color Blanc 880 estàndard (acompleix exigències de la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Fixat directament a corretges metàl·liques existents, amb separació entre recolzaments segons valors resistents establerts a la fitxa tècnica del producte i sol·licitacions del projecte. Col·locació mitjançant grapa de fixació entre ambdós nervis, tapajuntes per a garantir l'estanquitat i fixacions adaptades al suport i altres complements. Remat encunyat del carener i tapetes per amagar el cantell d'escuma si fos necessari. Per a cobertes amb pendents superiors al 8 %. Aïllament acústic a soroll aeri: 25 (-1;-2) dB segons EN ISO 717-1.

Subtotal:		51,45400	51,45400
DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,30895
COST DIRECTE			64,12095
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**64,12095**

P55 CLARABOIES
P556- CLARABOIA RECTANGULAR, COL·LOCADA

P556-4X3S u Claraboia de cúpula practicable parabòlica bivalva, amb obertura elèctrica a distància de polimetilmetacrilat (PMMA) d'alt impacte, de base rectangular, per a un buit d'obra de 100x50cm amb sòcol prefabricat, col·locada amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **284,32** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x	32,16000	=	22,51200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	26,84000	=	18,78800	
					Subtotal:			41,30000	41,30000
Materials									
	B553-09CM	u	Claraboia rectangular de forma parabòlica, practicable amb 2 làmines de metacrilat, per a un buit d'obra de 100x50 cm amb sòcol prefabricat	1,000	x	240,26000	=	240,26000	
	B5ZZB-131G	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló 8/10 mm	6,000	x	0,22000	=	1,32000	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0032	x	127,66170	=	0,40852	
					Subtotal:			241,98852	241,98852

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 172

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,03250
COST DIRECTE			284,32102
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**284,32102**

P56 ESTRUCTURA D'ALUMINI PER A LLUERNES (D)
P56E-

P56E-ZCHS m2 Estructura de perfils d'alumini lacat, per a lluerna de coberta plana amb lleugera inclinació, amb perfils T,L i rectangulars, amb peces de reforç a les unions, tapes del perfil d'alumini, i junts d'estanqueitat inferiors i superiors de l'envidrament, per a vidres de fins a 45 mm de gruix, treballada a taller i fixada amb fixacions mecàniques sobre ampit obra o estructura metàl·lica, remat de planxa d'acer inoxidable de 4 mm de gruix de remat perimetral fixada a a estructura amb fixacions mecàniques. Inclou remats, fixacions segellats, preparació de plànols de taller i certificació de l'estanqueitat de l'element acabat. acabada, provada i certificada. **Rend.: 1,000** **193,88** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	28,55000	=	57,10000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	33,24000	=	66,48000	
					Subtotal:			123,58000	123,58000
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,150	x	27,75000	=	4,16250	
	B560-ZLA3	m2	Estructura de perfils d'alumini lacat, per a lluerna de coberta plana amb lleugera inclinació, amb perfils T,L i rectangulars, amb peces de reforç a les unions, tapes del perfils d'alumini, i junts d'estanqueitat inferiors i superiors de l'envidrament, per a vidres de fins a 45 mm de gruix, treballada a taller i fixada amb fixacions mecàniques sobre ampit obra o estructura metàl·lica, remat de planxa d'acer inoxidable de 4 mm de gruix de remat perimetral fixada a a estructura amb fixacions mecàniques. Inclou remats, preparació de plànols de taller i tots els materials necessaris.	1,050	x	58,97000	=	61,91850	
	B0AP-071X	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,200	x	0,94000	=	1,12800	
					Subtotal:			67,20900	67,20900

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		3,08950
COST DIRECTE			193,87850
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**193,87850**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 833 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 147 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 173

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P5Z		**ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES**					
P5Z13-		**FORMACIÓ DE PENDENTS**					
P5Z13-4ZAV	m2	Formació de pendents amb formigó lleuger d'argila expandida de densitat 500 a 600 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà	**Rend.:**	**1,000**		**21,84**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h Oficial 1a paleta	0,090	/R x	32,16000 =	2,89440	
	A0D-0007	h Manobre	0,090	/R x	26,84000 =	2,41560	
				Subtotal:		5,31000	5,31000
Materials							
	B07I-CVXZ	m3 Formigó d'argila expandida, de densitat 500 a 600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,101	x	162,90540 =	16,45345	
				Subtotal:		16,45345	16,45345
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07965
				COST DIRECTE			21,84310
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,84310**
P5Z13-4ZAX	m2	Formació de pendents amb triple capa de planxa EPS de 30cm i acabat amb formigó lleuger d'argila expandida de densitat 500 a 600 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà	**Rend.:**	**1,000**		**95,48**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h Manobre	0,090	/R x	26,84000 =	2,41560	
	A0F-000T	h Oficial 1a paleta	0,090	/R x	32,16000 =	2,89440	
				Subtotal:		5,31000	5,31000
Materials							
	B07I-CVXZ	m3 Formigó d'argila expandida, de densitat 500 a 600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,101	x	162,90540 =	16,45345	
				Subtotal:		16,45345	16,45345
Partides d'obra							
	P7C22-E0O	m2 Aïllament amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 100 mm de gruix, de 2,15 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, col·locades amb adhesiu de formulació específica	3,000	x	24,54680 =	73,64040	
				Subtotal:		73,64040	73,64040
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07965
				COST DIRECTE			95,48350
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**95,48350**

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 174

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P6		**TANCAMENTS I DIVISÒRIES**					
P61		**PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA**					
P612A-		**PARETS DE CERÀMICA**					
P612A-7BOG	m2	Formació de graonat sobre llosa d'escala amb totxana, de 290x140x100 mm,, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	**Rend.:**	**1,000**		**26,53**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h Manobre	0,130	/R x	26,84000 =	3,48920	
	A0E-000A	h Manobre especialista	0,110	/R x	27,75000 =	3,05250	
	A0F-000T	h Oficial 1a paleta	0,500	/R x	32,16000 =	16,08000	
				Subtotal:		22,62170	22,62170
Maquinària							
	C17A-00JM	h Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,130	/R x	1,70000 =	0,22100	
				Subtotal:		0,22100	0,22100
Materials							
	B011-05ME	m3 Aigua	0,0104	x	1,82000 =	0,01893	
	B07L-1PYA	t Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0362	x	44,30000 =	1,60366	
	B0F19-1323	u Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	6,000	x	0,25000 =	1,50000	
				Subtotal:		3,12259	3,12259
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,56554
				COST DIRECTE			26,53083
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,53083**
P612A-7BOX	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	**Rend.:**	**1,000**		**36,55**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h Manobre	0,250	/R x	26,84000 =	6,71000	
	A0E-000A	h Manobre especialista	0,130	/R x	27,75000 =	3,60750	
	A0F-000T	h Oficial 1a paleta	0,500	/R x	32,16000 =	16,08000	
				Subtotal:		26,39750	26,39750
Maquinària							
	C17A-00JM	h Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,130	/R x	1,70000 =	0,22100	
				Subtotal:		0,22100	0,22100

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 834 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 148 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 175

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials							
B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	30,600	x	0,25000	=	7,65000
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0362	x	44,30000	=	1,60366
B011-05ME	m3	Aigua	0,0104	x	1,82000	=	0,01893
				Subtotal:			9,27259

			9,27259
DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,65994
COST DIRECTE			36,55103
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**36,55103**

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA
P6182- PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P6182-452E m2 Paret divisòria d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari — **Rend.: 1,000** — **36,64** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	26,84000	=	5,90480	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,440	/R x	32,16000	=	14,15040	
				Subtotal:			20,05520	20,05520
Materials								
B0E2-0EKV	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,1371	x	1,23000	=	14,92863	
B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0112	x	103,37990	=	1,15785	
				Subtotal:			16,08648	16,08648

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,50138
COST DIRECTE			36,64306
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**36,64306**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 176

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P6182-452J	m2	Ebf Paret de tancament o divisòria d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari, agafat amb amb unions metàl·liques a l'estructura	**Rend.: 1,000**	**44,87**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	32,16000	=	16,08000	
A0D-0007	h	Manobre	0,260	/R x	26,84000	=	6,97840	
				Subtotal:			23,05840	23,05840
Materials								
B0E2-0EKZ	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,1371	x	1,46000	=	17,72017	
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0149	x	235,93468	=	3,51543	
				Subtotal:			21,23560	21,23560

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,57646
COST DIRECTE			44,87046
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**44,87046**

P65 TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT
P652- ENTRAMAT METÀL·LIC PER A DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

P652-4253 m2 Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària 90 mm, col·locats cada 60 cm, i canal d'amplària 90 mm, fixats mecànicament, per a suport de paret recta — **Rend.: 1,000** — **12,38** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,035	/R x	28,55000	=	0,99925	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	33,24000	=	3,65640	
				Subtotal:			4,65565	4,65565
Materials								
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,24000	=	1,44000	
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,98000	=	0,47760	
B6B1-0KK5	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	1,040	x	1,63000	=	1,69520	
B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	2,3754	x	1,70000	=	4,03818	
				Subtotal:			7,65098	7,65098

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 835 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 149 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE PERTINENCIA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 177

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,06983
			COST DIRECTE				12,37646
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,37646**

P65 TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT
P654- ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT DE PLAQUES DE LLANA DE ROCA

P654-8QFF m2 Folrat de conducres amb plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 190 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidrófuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència térmica >= 1,622 m2·K/W **Rend.: 1,000** **49,31** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	32,16000	=	6,43200	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,135	/R x	28,55000	=	3,85425	
					Subtotal:			10,28625	10,28625
Materials									
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,54000	=	1,23200	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	3,000	x	0,04000	=	0,12000	
	B7C93-0J0D	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat térmica <= 0,037 W/(m·K) i resistència térmica >= 1,622 m2·K/W	2,060	x	4,72000	=	9,72320	
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	1,000	x	1,48000	=	1,48000	
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,000	x	1,28000	=	1,28000	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	1,000	x	0,81000	=	0,81000	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidrófuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,200	x	11,95000	=	14,34000	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x	12,82000	=	6,41000	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,150	x	3,98000	=	0,59700	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	12,000	x	0,24000	=	2,88000	
					Subtotal:			38,87220	38,87220
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,15429
			COST DIRECTE						49,31274
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**49,31274**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 178

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,23630
			COST DIRECTE				97,54399
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**97,54399**

P66 DIVISÒRIES AMB MAMPARES
P662- MAMPARA DIVISÒRIA DE PLAQUES SINTÈTIQUES

P654-8QWT m2 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 190 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidrófuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència térmica >= 1,622 m2·K/W **Rend.: 1,000** **97,54** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,135	/R x	28,55000	=	3,85425	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,370	/R x	32,16000	=	11,89920	
					Subtotal:			15,75345	15,75345
Materials									
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,54000	=	1,23200	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x	12,82000	=	6,41000	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidrófuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,120	x	11,95000	=	49,23400	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	1,880	x	0,81000	=	1,52280	
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,995	x	1,28000	=	2,55360	
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	4,893	x	1,48000	=	7,24164	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,150	x	3,98000	=	0,59700	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	12,000	x	0,24000	=	2,88000	
	B7C93-0J0D	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat térmica <= 0,037 W/(m·K) i resistència térmica >= 1,622 m2·K/W	2,060	x	4,72000	=	9,72320	
					Subtotal:			81,55424	81,55424

P662-6YAE u Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 100 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació **Rend.: 1,000** **322,65** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	28,55000	=	11,42000	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 836 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 150 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 179

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	32,16000 =	12,86400	
					Subtotal:		24,28400	24,28400
Materials								
	B662-2OCZ	m2	Placa fenòlica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	2,000	x	124,44000 =	248,88000	
	B660-2ODX	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	1,000	x	49,12000 =	49,12000	
					Subtotal:		298,00000	298,00000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36426
					COST DIRECTE			322,64826
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**322,64826**

P662-6YAX u Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 200 cm d'amplària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació **Rend.: 1,000** **571,53** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	32,16000 =	12,86400	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	28,55000 =	11,42000	
					Subtotal:		24,28400	24,28400
Materials								
	B662-2OCZ	m2	Placa fenòlica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitaries	4,000	x	124,44000 =	497,76000	
	B660-2ODX	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	1,000	x	49,12000 =	49,12000	
					Subtotal:		546,88000	546,88000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36426
					COST DIRECTE			571,52826
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**571,52826**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 180

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P7		**IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS**	
P78		**IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTES AMORFS**	
P783-		**IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT AMB PINTURA BITUMINOSA**	

P783-8D30 m2 Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes **Rend.: 1,000** **12,81** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	32,16000 =	4,82400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	26,84000 =	4,02600	
					Subtotal:		8,85000	8,85000
Materials								
	B7Z0-13F4	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	2,200	x	1,74000 =	3,82800	
					Subtotal:		3,82800	3,82800
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13275
					COST DIRECTE			12,81075
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,81075**

P7C **AÏLLAMENTS TÈRMICS, ACÚSTICS I FONOABSORBENTS**
P7C22- **AÏLLAMENTS AMB MATERIALS DE POLIESTIRÉ**

P7C22-E0OW m2 Aillament amb planxa de poliestiré expandit (EPS), de 100 mm de gruix, de 2,15 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, col·locades amb adhesiu de formulació específica **Rend.: 1,000** **24,55** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	32,16000 =	3,21600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	26,84000 =	1,34200	
					Subtotal:		4,55800	4,55800
Materials								
	B7C26-FGU	m2	Planxa de poliestiré expandit (EPS), de 100 mm de gruix, de 2,15 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,050	x	17,13000 =	17,98650	
	B090-06VV	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic compatible amb el poliestiré	0,3003	x	6,44000 =	1,93393	
					Subtotal:		19,92043	19,92043
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06837
					COST DIRECTE			24,54680
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,54680**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 837 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 151 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 181

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P7D		**AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC**						
P7D0-		**AÏLLAMENT CONTRA EL FOC AMB MORTER**						
P7D0-ZRKL	m2	Aïllament amb morter ignífug de ciment i llana mineral de roca, de 250 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals per aconseguir un EI90, inclou la protecció dels elements de sostre, parets i elements lineals que no s'hagin de protegir.	**Rend.:**	**1,000**		**21,02**		**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h Oficial 1a col·locador	0,130	/R x	32,16000	=	4,18080	
	A01-FEP3	h Ajudant col·locador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
				Subtotal:			7,03580	7,03580
Maquinària								
	C201-002N	h Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,130	/R x	6,20000	=	0,80600	
				Subtotal:			0,80600	0,80600
Materials								
	B7D6-0IQJ	kg Morter ignífug de ciment i llana mineral de roca, de 250 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	12,240	x	1,06000	=	12,97440	
	B011-05ME	m3 Aigua	0,015	x	1,82000	=	0,02730	
				Subtotal:			13,00170	13,00170
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,17590
				COST DIRECTE				21,01940
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**21,01940**
P7D		**AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC**						
P7D5-		**CEL RAS PER A AÏLLAMENT CONTRA EL FOC**						
P7D5-EQG7	m2	Cel ras continu amb una resistència al foc R-120 format per plaques de silicat càlcic de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/(m·K) i una densitat de 870 kg/m3	**Rend.:**	**1,000**		**44,28**		**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000L	h Oficial 1a guixaire	0,350	/R x	32,16000	=	11,25600	
	A0D-0008	h Manobre guixaire	0,175	/R x	26,84000	=	4,69700	
				Subtotal:			15,95300	15,95300
Materials								
	B7D9-19V4	m2 Placa de silicat càlcic amb additius, de protecció contra el foc, de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/(m·K) i una densitat de 870 kg/m3, incombustible i d'aplicació en edificació i indústria	1,100	x	24,68000	=	27,14800	
	B0AM-078K	kg Filferro acer galvanitzat	0,250	x	3,14000	=	0,78500	
				Subtotal:			27,93300	27,93300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 182

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,39883
				COST DIRECTE				44,28483
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**44,28483**
P7D		**AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC**						
P7D6-		**PINTAT IGNÍFUG DE PERFILS D'ACER**						
P7D6-613K	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm	**Rend.:**	**1,000**		**39,74**		**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP9	h Ajudant pintor	0,075	/R x	21,29000	=	1,59675	
	A0F-000V	h Oficial 1a pintor	0,770	/R x	24,01000	=	18,48770	
				Subtotal:			20,08445	20,08445
Materials								
	B896-HYD6	kg Pintura intumescent	2,1525	x	8,02000	=	17,26305	
	B8Z6-0P2I	kg Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	12,28000	=	2,08883	
				Subtotal:			19,35188	19,35188
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,30127
				COST DIRECTE				39,73760
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**39,73760**
P7D6-Y13L	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres o més capes de pintura intumescent, per a garantir una resistència al foc EI90, amb un gruix total segons les característiques del perfil d'acer i especificacions del fabricant de la pintura. Tot aplicat a pistola amb cura sense goretons ni revabes per deixar l'element vist. Inclou proteccions dels elements de sostre i parets vistos, preparació i neteja final.	**Rend.:**	**1,000**		**30,39**		**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000V	h Oficial 1a pintor	0,420	/R x	24,01000	=	10,08420	
	A01-FEP9	h Ajudant pintor	0,075	/R x	21,29000	=	1,59675	
				Subtotal:			11,68095	11,68095
Materials								
	B896-HYD6	kg Pintura intumescent	2,050	x	8,02000	=	16,44100	
	B8Z6-0P2I	kg Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	12,28000	=	2,08883	
				Subtotal:			18,52983	18,52983
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,17521
				COST DIRECTE				30,38599
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**30,38599**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 838 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 152 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 183

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P7D		AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC	
P7DA-		SEGELLAT DE JUNTS I BUITS PER A L'AÏLLAMENT CONTRA EL FOC	

P7DA-EQF4 m Segellat de protecció contra el foc de junt de 10 a 20 mm d'amplària i profunditat d'injecció de 7 a 15 mm amb escuma autoinflable d'estructura cel·lular fina i porus tancat, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/(m·K), amb resistència al foc EI-120, i aplicat amb pistola — **Rend.: 1,000** — **3,29** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	32,16000	=	3,21600	
			Subtotal:					3,21600	3,21600
Materials									
	B7D2-19Z1	l	Escuma segellant de protecció contra el foc, d'estructura cel·lular fina i porus tancat, de color gris, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/(m·K), per aplicar amb pistola	0,0309	x	0,71000	=	0,02194	
			Subtotal:					0,02194	0,02194
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,04824
			COST DIRECTE						3,28618
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,28618**

P7D	AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC
P7DD-	TALLAFOCS EN SAFATES DE CABLES

P7DD-65OA m2 Tallafocs en safata de pas de cables amb calaix metàl·lic de 75x75mm, amb folrat interior de material intumescent, amb protecció EI-240, encastat a la paret — **Rend.: 1,000** — **79,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	32,16000	=	3,21600	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
			Subtotal:					6,07100	6,07100
Materials									
	B7D7-19XE	u	Passamurs per a segellar el pas de cables format per calaix metàl·lic de 75x75 mm, amb folrat interior de material intumescent, amb protecció EI-240, per anar encastat a la paret	1,000	x	73,03000	=	73,03000	
			Subtotal:					73,03000	73,03000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,09107
			COST DIRECTE						79,19207
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**79,19207**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 184

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P7R		BARRERES DE PROTECCIÓ FRONT AL GAS RADÓ	
P7R1-		BARRERA AMB LÀMINES BITUMINOSES FRONT AL GAS RADÓ	

P7R1-HIW6 m2 Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de poliéster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal — **Rend.: 1,000** — **27,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	32,16000	=	9,64800	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	28,55000	=	4,28250	
			Subtotal:					13,93050	13,93050
Materials									
	B712-HIW7	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de poliéster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s	1,210	x	10,72000	=	12,97120	
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,100	x	1,12000	=	0,11200	
			Subtotal:					13,08320	13,08320
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,20896
			COST DIRECTE						27,22266
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**27,22266**

P8	REVESTIMENTS
P81	ARREBOSSAT
P811-	

P811-3EJ8 m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle — **Rend.: 1,000** — **23,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,230	/R x	26,84000	=	6,17320	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x	32,16000	=	14,79360	
			Subtotal:					20,96680	20,96680
Materials									
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0184	x	108,98280	=	2,00528	
			Subtotal:					2,00528	2,00528

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 839 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 153 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 185

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,52417
		COST DIRECTE					23,49625
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**23,49625**

P811-3F72 m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat **Rend.: 1,000** **27,79** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,560	/R x	32,16000	=	18,00960	
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	26,84000	=	7,51520	
			Subtotal:					25,52480	25,52480
Maquinària									
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,280	/R x	1,60000	=	0,44800	
			Subtotal:					0,44800	0,44800
Materials									
	B811-1ZWS	t	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0227	x	51,25000	=	1,16338	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0071	x	1,82000	=	0,01292	
			Subtotal:					1,17630	1,17630
		DESPESES AUXILIARS		2,50	%				0,63812
		COST DIRECTE							27,78722
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL							**27,78722**

P82 ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE GRES
P824-

P824-ZQZH m2 Rc - Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 76 a 115 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Peça similar a la col·locada al paviment, a decidir per la DF. **Rend.: 1,000** **48,34** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	26,84000	=	4,02600	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	32,16000	=	14,47200	
			Subtotal:					18,49800	18,49800
Materials									
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,87000	=	4,26544	
	B0FG2-0GQ	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 76 a 115 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,100	x	22,18000	=	24,39800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 186

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,46245
		COST DIRECTE					48,34299
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**48,34299**

P83 APLACATS
P83EA- APLACATS AMB PLANXES, PLAQUES O TAULERS

P83EA-3Y8J m2 Aplacat vertical amb placa de guix laminat d'hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, col·locada sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **24,51** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,190	/R x	32,16000	=	6,11040	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,060	/R x	28,55000	=	1,71300	
			Subtotal:					7,82340	7,82340
Materials									
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,399	x	1,54000	=	0,61446	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,995	x	0,04000	=	0,07980	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,060	x	11,95000	=	12,66700	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,250	x	12,82000	=	3,20500	
			Subtotal:					16,56626	16,56626
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%				0,11735
		COST DIRECTE							24,50701
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL							**24,50701**

P83 APLACATS
P83EC- APLACATS AMB PLANXES, PLAQUES O TAULERS

P83EC-98XQ m2 Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 105 mm, muntants cada 600 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb 1 placa amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aillament amb plaques de llana mineral de vidre **Rend.: 1,000** **48,07** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,363	/R x	32,16000	=	11,67408	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,105	/R x	28,55000	=	2,99775	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 840 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 154 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 187

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:			14,67183	14,67183
Materials								
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,54000	=	1,23200	
B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	12,81000	=	13,19430	
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,98000	=	0,47760	
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,24000	=	1,44000	
B7C44-0JMI	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 80 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,162 m2·K/W	1,030	x	5,93000	=	6,10790	
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,300	x	12,82000	=	3,84600	
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,81000	=	0,76140	
B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,210	x	2,12000	=	0,44520	
B6B1-0KK5	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	0,950	x	1,63000	=	1,54850	
B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	2,330	x	1,70000	=	3,96100	
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
				Subtotal:			33,17390	33,17390
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,22008
				COST DIRECTE				48,06581
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**48,06581**

P83EC-9A0Q m2 Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfilleria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 105 mm, muntants cada 600 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, amb 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca **Rend.: 1,000** **62,95** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,105	/R x	28,55000	=	2,99775		
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,373	/R x	32,16000	=	11,99568		
				Subtotal:				14,99343	14,99343
Materials									
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,54000	=	1,23200		
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,24000	=	1,44000		
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,98000	=	0,47760		
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,300	x	12,82000	=	3,84600		
B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,030	x	13,15000	=	26,69450		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 188

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,210	x	2,12000	=	0,44520	
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,81000	=	0,76140	
B6B1-0KK5	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	0,950	x	1,63000	=	1,54850	
B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	2,330	x	1,70000	=	3,96100	
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
B7C93-0IT4	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 80 mm de gruix	1,030	x	6,96000	=	7,16880	
				Subtotal:			47,73500	47,73500
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,22490
				COST DIRECTE				62,95333
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**62,95333**

P83EC-9A0X m2 Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfilleria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 120 mm, muntants cada 600 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, amb doble placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca **Rend.: 1,000** **62,95** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,373	/R x	32,16000	=	11,99568		
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,105	/R x	28,55000	=	2,99775		
				Subtotal:				14,99343	14,99343
Materials									
B6B1-0KK5	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	0,950	x	1,63000	=	1,54850		
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,98000	=	0,47760		
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,300	x	12,82000	=	3,84600		
B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,030	x	13,15000	=	26,69450		
B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,210	x	2,12000	=	0,44520		
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,81000	=	0,76140		
B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	2,330	x	1,70000	=	3,96100		
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000		
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,54000	=	1,23200		
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,24000	=	1,44000		

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 841 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 155 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 189

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B7C93-0IT4	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 80 mm de gruix	1,030	x	6,96000	=	7,16880	
				Subtotal:			47,73500	47,73500
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,22490
				COST DIRECTE				62,95333
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**62,95333**

P84 CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT
P846-

P846-9JNF m2 Cel ras de placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim — **Rend.: 1,000** — **38,89** — **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	28,55000	=	8,56500		
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	32,16000	=	9,64800		
				Subtotal:				18,21300	18,21300
Materials									
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	12,82000	=	2,30760		
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a juints de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560		
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,54000	=	0,72765		
B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,600	x	1,45000	=	3,77000		
B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	13,13000	=	13,52390		
				Subtotal:				20,40475	20,40475
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,27320
				COST DIRECTE					38,89095
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**38,89095**

P846-9JNG m2 Cel ras de placa de guix laminat hidrófuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim — **Rend.: 1,000** — **38,91** — **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	28,55000	=	8,56500		
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	32,16000	=	9,64800		
				Subtotal:				18,21300	18,21300
Materials									

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 190

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a juints de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560	
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,54000	=	0,72765	
B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidrófuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	13,15000	=	13,54450	
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	12,82000	=	2,30760	
B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,600	x	1,45000	=	3,77000	
				Subtotal:			20,42535	20,42535
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,27320
				COST DIRECTE				38,91155
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**38,91155**

P846-9JNH m2 Cel ras de placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim — **Rend.: 1,000** — **48,01** — **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	28,55000	=	8,56500		
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	32,16000	=	9,64800		
				Subtotal:				18,21300	18,21300
Materials									
B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	13,13000	=	13,52390		
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	12,82000	=	2,30760		
B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	8,85000	=	9,11550		
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a juints de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560		
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,54000	=	0,72765		
B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,600	x	1,45000	=	3,77000		
				Subtotal:			29,52025		29,52025
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,27320
				COST DIRECTE					48,00645
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**48,00645**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 842 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

EXPEDIENT
2024/000006/1379

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 156 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 191

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P846-ZJN9	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim amb perfil L,Z acabat lacat blanc d'entrega als paraments laterals segons detall, inclou formació de passos, encastaments i elements de reforç per la previsió de muntatge de cortines i altres elements suspesos interiors.	**Rend.:**	**1,000**		**45,30**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	28,55000 =	11,42000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	32,16000 =	12,86400	
					Subtotal:		24,28400	24,28400
Materials								
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	11,95000 =	12,30850	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000 =	0,07560	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	12,82000 =	2,30760	
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg, amb perfil de remt L o Z.	1,000	x	5,23000 =	5,23000	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,54000 =	0,72765	
					Subtotal:		20,64935	20,64935
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36426
					COST DIRECTE			45,29761
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**45,29761**
P846-ZJNX	m2	Subministre i col·locació de panell sandvitx amb placa de fibra-guix de THERMOCHIP TFbcY60, amb tauler de fibrociment de 12,5 mm de gruix en la cara exterior, nucli de poliestirè extruït de 40 mm de gruix i tauler de fibra-guix de 12,5 mm de gruix en la cara interior inclou formació de passos, encastaments i elements de reforç per la previsió de muntatge de cortines i altres elements suspesos interiors. Inclòs entramat de fusta de suport, amb biga laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2.	**Rend.:**	**1,000**		**67,88**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	32,16000 =	8,04000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	28,55000 =	5,71000	
					Subtotal:		13,75000	13,75000
Materials								
	B0CC3-HKJ	m2	Panell sandvitx amb placa de fibra-guix de THERMOCHIP TFbcY60, amb tauler de fibrociment de 12,5 mm de gruix en la cara exterior, nucli de	1,000	x	53,92000 =	53,92000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 192

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		poliestirè extruït de 40 mm de gruix i tauler de fibra-guix de 12,5 mm de gruix en la cara interior					
				Subtotal:		53,92000	53,92000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20625
				COST DIRECTE			67,87625
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**67,87625**
P86		**REVESTIMENTS DECORATIUS**					
P861-		**REVESTIMENT AMB PLANXA D'ALUMINI, COL·LOCAT**					
P861-6YC	ml	Subministrament i col·locació de canal sandwich amb xapa inferior de 1,20 mm. de gruix, en base d'acer galvanitzat, mes aïllament placa EUROAILLANT PIR de 50 mm. de gruix en acabat vel de vidre ambdues cares i col·locació xapa superior de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment Diamante Optim d' Europerfil o similar (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant). Incloses les connexions a baixants. Instal·lats segons disseny en plànols de detall.	**Rend.:**	**1,000**		**68,05**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,270	/R x	32,66000 =	8,81820	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,270	/R x	28,66000 =	7,73820	
					Subtotal:		16,55640	16,55640
Maquinària								
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	0,100	/R x	44,33000 =	4,43300	
					Subtotal:		4,43300	4,43300
Materials								
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,24000 =	1,44000	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,093	x	3,98000 =	0,37014	
	B863-2GQÑ	ml	Canal sandwich amb xapa inferior de 1,20 mm. de gruix, en base d'acer galvanitzat, mes aïllament placa EUROAILLANT PIR de 50 mm. de gruix en acabat vel de vidre ambdues cares i col·locació xapa superior de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat i Pre-lacat en color estàndard a definir segons DF (compleix exigències de la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant).	1,000	x	45,00000 =	45,00000	
					Subtotal:		46,81014	46,81014
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24835	
				COST DIRECTE			68,04789	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**68,04789**	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 843 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 157 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 193

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P861-6YQK	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini de 2 mm de gruix, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm	**Rend.:**	**1,000**			**75,17**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000P	h Oficial 1a manyà	0,300	/R x	32,66000	=	9,79800	
	A01-FEPB	h Ajudant manyà	0,300	/R x	28,66000	=	8,59800	
				Subtotal:			18,39600	18,39600
Materials								
	B0AO-07II	u Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	12,000	x	0,24000	=	2,88000	
	B863-2GQM	m2 Façana amb perfil, marcatge CE (segons EN 14782), en 0,7 mm de gruix, perfilat en acer galvanitzat amb microperforat rodó i prelacat (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lat sobre subestructura anivellada i aplomada existent, tipus perfil plegat d'acer galvanitzat de gruix 1,5 mm de 30-40 mm. de cantell, p.ex. zeta u omega o tub comercial, ancorats mitjançant cartel·les o esquadres separadores a parament de fabrica existent amb cargols i tac expansiu, amb separació entre recolzaments de la xapa segons valors resistents establerts a la fitxa tècnica del producte i sol·licitacions del projecte. Col·locació incloent fixació autotaladrant, volandera mixta de neopré i altres elements auxiliars.	1,050	x	48,42000	=	50,84100	
	B83B-0XKR	m Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,660	x	1,45000	=	2,40700	
	B0AQ-07EX	cu Visos, d'acer galvanitzats	0,093	x	3,98000	=	0,37014	
				Subtotal:			56,49814	56,49814
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,27594
				COST DIRECTE				75,17008
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**75,17008**
P861-6YQX	m2	Subministrament i col·locació de façana amb perfil, marcatge CE (segons EN 14782), en 0,7 mm de gruix, perfilat en acer galvanitzat amb microperforat rodó i prelacat (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lat sobre subestructura anivellada i aplomada inclosa, tipus perfil plegat d'acer galvanitzat de gruix 1,5 mm de 30-40 mm. de cantell, zeta u omega o tub comercial, ancorats mitjançant cartel·les o esquadres separadores a parament de fabrica existent amb cargols i tac expansiu, amb separació entre recolzaments de la xapa segons valors resistents establerts a la fitxa tècnica del producte i sol·licitacions del projecte. Col·locació incloent fixació autotaladrant, volandera mixta de neopré i altres elements auxiliars. Remats segons projecte inclosos:(peus de planxa, cantonades, coronacions, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall. Inclòs perfileria de suport.	**Rend.:**	**1,000**			**65,96**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 194

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPB	h Ajudant manyà	0,270	/R x	28,66000	=	7,73820	
	A0F-000P	h Oficial 1a manyà	0,270	/R x	32,66000	=	8,81820	
				Subtotal:			16,55640	16,55640
Maquinària								
	CL40-00J3	h Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	0,270	/R x	44,33000	=	11,96910	
				Subtotal:			11,96910	11,96910
Materials								
	B0AO-07II	u Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	12,000	x	0,24000	=	2,88000	
	B0AQ-07EX	cu Visos, d'acer galvanitzats	0,093	x	3,98000	=	0,37014	
	B863-2GQZ	m2 Planxa d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, tallat a mida	1,050	x	30,03000	=	31,53150	
	B83B-0XKR	m Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,660	x	1,45000	=	2,40700	
				Subtotal:			37,18864	37,18864
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,24835
				COST DIRECTE				65,96249
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**65,96249**
P861-6YQY	m2	Subministrament i col·locació de façana amb perfil, marcatge CE (segons EN 14782), en 0,7 mm de gruix, perfilat en acer galvanitzat amb microperforat rodó i prelacat (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lat sobre subestructura anivellada i aplomada inclosa, tipus perfil tub d'acer galvanitzat de gruix 1,5 mm de 80 mm. tub comercial, ancorats a fabrica existent i soldat a perfileria de coberta, amb separació entre recolzaments de la xapa segons valors resistents establerts a la fitxa tècnica del producte i sol·licitacions del projecte. Col·locació incloent fixació autotaladrant, volandera mixta de neopré i altres elements auxiliars. Remats segons projecte inclosos:(peus de planxa, cantonades, coronacions, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall. Inclòs perfileria de suport.	**Rend.:**	**1,000**			**63,87**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPB	h Ajudant manyà	0,350	/R x	28,66000	=	10,03100	
	A0F-000P	h Oficial 1a manyà	0,350	/R x	32,66000	=	11,43100	
				Subtotal:			21,46200	21,46200
Materials								

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 844 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 158 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 195

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	12,000	x	0,24000	=	2,88000	
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,093	x	3,98000	=	0,37014	
B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	4,000	x	1,45000	=	5,80000	
B863-2GQZ	m2	Planxa d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, tallat a mida	1,100	x	30,03000	=	33,03300	
					Subtotal:		42,08314	42,08314
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32193
					COST DIRECTE			63,86707
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**63,86707**

P861-6YR2 ml Subministrament i col·locació de rematería general (carener, coronaments, laterals, etc...) amb xapa de 0,6 mm de gruix, en acer galvanitzat i prelacat amb revestiment Diamante Optim de Europerfil o similar (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall. **Rend.: 1,000** **24,56** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,270	/R x	28,66000	=	7,73820		
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,270	/R x	32,66000	=	8,81820		
					Subtotal:		16,55640		16,55640
Maquinària									
CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	0,080	/R x	44,33000	=	3,54640		
					Subtotal:		3,54640		3,54640
Materials									
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,093	x	3,98000	=	0,37014		
B863-2GQZ	m2	Planxa d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, tallat a mida	0,080	x	30,03000	=	2,40240		
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,24000	=	1,44000		
					Subtotal:		4,21254		4,21254
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,24835
					COST DIRECTE				24,56369
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**24,56369**

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 196

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P861-6YR3	ml	Subministrament i col·locació de remats de forats (portes, finestres, etc...) amb xapa de 0,7 mm. de gruix en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment Diamante Optim de Europerfil o similar (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall.			**Rend.: 1,000**		**35,25**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	32,66000	=	8,16500		
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,250	/R x	28,66000	=	7,16500		
					Subtotal:		15,33000		15,33000
Maquinària									
CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	0,200	/R x	44,33000	=	8,86600		
					Subtotal:		8,86600		8,86600
Materials									
B863-2GQZ	m2	Planxa d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, tallat a mida	0,300	x	30,03000	=	9,00900		
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,093	x	3,98000	=	0,37014		
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,24000	=	1,44000		
					Subtotal:		10,81914		10,81914
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,22995
					COST DIRECTE				35,24509
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**35,24509**

P861-6YRX ml Subministrament i col·locació de rematería general (peus de planxa, cantonades, coronacions, malla animals, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment tipus Diamante Optim de Europerfil (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) o similar en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall. **Rend.: 1,000** **24,56** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,270	/R x	32,66000	=	8,81820		
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,270	/R x	28,66000	=	7,73820		
					Subtotal:		16,55640		16,55640
Maquinària									
CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	0,080	/R x	44,33000	=	3,54640		

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 845 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 159 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE PERTINENCIA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 197

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Subtotal:			3,54640	3,54640
Materials							
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,24000 =	1,44000	
B863-2GQZ	m2	Planxa d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, tallat a mida	0,080	x	30,03000 =	2,40240	
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,093	x	3,98000 =	0,37014	
			Subtotal:			4,21254	4,21254
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,24835
			COST DIRECTE				24,56369
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**24,56369**

P861-HAGR m2 Folrat de paraments verticals amb plafons de planxa d'alumini plegada, amb acabat anoditzat, de 2 mm de gruix, de fins a 60 cm d'amplada, col·locats amb fixacions mecàniques sobre estructura de suport d'alumini, formada per perfils verticals tipus T d'alumini, col·locats cada 1,5 m, i rastrells horitzontals de tub d'alumini de 40x40 mm collocats sobre els perfils T cada 50 cm, fixada al parament amb ancoratges regulables **Rend.: 1,000** **112,03** **€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,800	/R x	28,55000 =	22,84000	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,800	/R x	32,16000 =	25,72800	
			Subtotal:			48,56800	48,56800
Materials							
B83A-H62I	m2	Estructura de suport d'alumini per a suport d'aplacat vertical de plafons d'alumini, formada per perfils verticals tipus T d'alumini, per col·locar cada 1,5 m, i rastrells horitzontals de tub d'alumini de 40x40 mm per a col3locar sobre els perfils T cada 50 cm, per a fixar al parament amb ancoratges regulables i part proporcional d'elements de muntatge	1,000	x	22,59000 =	22,59000	
B0CHB-H61	m2	Plafons de planxa alumini plegada, amb acabat anoditzat, de 2 mm de gruix, i amplada fins a 60 cm	1,200	x	31,85000 =	38,22000	
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	8,000	x	0,24000 =	1,92000	
			Subtotal:			62,73000	62,73000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,72852
			COST DIRECTE				112,02652
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**112,02652**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 198

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P89		**PINTATS**					
P89I-		**PINTAT DE PARAMENT DE GUIX**					

P89I-4V8R m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat **Rend.: 1,000** **5,65** **€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	24,01000 =	3,00125	
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	21,29000 =	0,31935	
			Subtotal:			3,32060	3,32060
Materials							
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,92000 =	0,75276	
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,84000 =	1,52755	
			Subtotal:			2,28031	2,28031
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04981
			COST DIRECTE				5,65072
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,65072**

P8K		**ESCOPIDORS**	
P8K9-		**ESCOPIDOR AMB PECES DE MORTER DE CIMENT**	

P8K9-4767 m Escopidor de 30 cm d'amplària, amb peça de morter de ciment gris de cara vista de 300x200x40 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10 **Rend.: 1,000** **31,01** **€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,420	/R x	32,16000 =	13,50720	
A0D-0007	h	Manobre	0,210	/R x	26,84000 =	5,63640	
			Subtotal:			19,14360	19,14360
Materials							
B0E8-084Q	u	Peça L de morter de ciment, de 300x200x40 mm, de cara vista, de color gris, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3	5,000	x	1,92000 =	9,60000	
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0084	x	235,93468 =	1,98185	
			Subtotal:			11,58185	11,58185
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,28715
			COST DIRECTE				31,01260
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**31,01260**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 846 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 160 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 199

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P8K		**ESCOPIDORS**					
P8KB-		**ESCOPIDOR AMB RAJOLES CERÀMIQUES**					
P8KB-463N	m	Escopidor de 15 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10	**Rend.:**	**1,000**		**21,64**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h Manobre	0,150	/R x	26,84000 =	4,02600	
	A0F-000T	h Oficial 1a paleta	0,300	/R x	32,16000 =	9,64800	
				Subtotal:		13,67400	13,67400
Materials							
	B0FG6-0ZX9	u Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	6,9972	x	0,93000 =	6,50740	
	B07F-0LT6	m3 Morter mixt de ciment pórtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0053	x	235,93468 =	1,25045	
				Subtotal:		7,75785	7,75785
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20511
				COST DIRECTE			21,63696
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,63696**
P9		**FERMS I PAVIMENTS**					
P93		**BASES, SOLERES I RECRESCUDES**					
P93M-		**SOLERA DE FORMIGÓ**					
P93M-I6MY	m2	Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió	**Rend.:**	**1,000**		**26,46**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h Manobre	0,220	/R x	26,84000 =	5,90480	
	A0F-000T	h Oficial 1a paleta	0,100	/R x	32,16000 =	3,21600	
				Subtotal:		9,12080	9,12080
Materials							
	B06F2-IF1Q	m3 Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	0,1545	x	111,34000 =	17,20203	
				Subtotal:		17,20203	17,20203
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13681
				COST DIRECTE			26,45964
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,45964**

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 200

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P9C		**PAVIMENT DE TERRATZO RENTAT AMB ÀCID**					
P9C5-							
P9C5-Z4LQ	m2	Paviment de terratzo amb granulat rentat a l'àcid poc profund / abuixardat, mides diferents 40x60/ 30/60 / 20x60 / 10x60 cm, etc, tipus i color a decidir, preu mitjà, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, acabat rejuntat, per a ús exterior, classe 3 lliscament segons CTE.	**Rend.:**	**1,000**		**43,93**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h Oficial 1a paleta	0,360	/R x	32,16000 =	11,57760	
	A0D-0007	h Manobre	0,180	/R x	26,84000 =	4,83120	
				Subtotal:		16,40880	16,40880
Materials							
	B9C0-0HKK	kg Beurada de color	0,600	x	1,10000 =	0,66000	
	B9C8-ZPT2	m2 Paviment de terratzo amb granulat rentat a l'àcid poc profund / abuixardat, mides diferents 40x60/ 30/60 / 20x60 / 10x60 cm, etc, tipus i color a decidir, preu mitjà, classe 3 lliscament segons CTE.	1,040	x	23,39000 =	24,32560	
	B07F-0LT4	m3 Morter de ciment pórtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021	x	108,98280 =	2,28864	
				Subtotal:		27,27424	27,27424
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24613
				COST DIRECTE			43,92917
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**43,92917**
P9D		**PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES**					
P9D5-		**PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES**					
P9D5-362K	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcel·lànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**Rend.:**	**1,000**		**60,26**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h Manobre	0,030	/R x	26,84000 =	0,80520	
	A0F-000D	h Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	32,16000 =	14,47200	
	A01-FEP3	h Ajudant col·locador	0,200	/R x	28,55000 =	5,71000	
				Subtotal:		20,98720	20,98720
Materials							
	B053-1VF9	kg Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	1,02000 =	1,45350	
	B094-06TK	kg Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	0,87000 =	6,09305	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 847 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 161 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 201

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411)	1,020	x	30,80000	=	31,41600	
				Subtotal:			38,96255	38,96255
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,31481
				COST DIRECTE				60,26456
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**60,26456**

P9D5-362X m2 Paviment ext de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant C3 de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) **Rend.: 1,000** **60,26** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	32,16000	=	14,47200	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	28,55000	=	5,71000	
A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	26,84000	=	0,80520	
				Subtotal:				20,98720	20,98720
Materials									
B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411)	1,020	x	30,80000	=	31,41600	
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	1,02000	=	1,45350	
B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	0,87000	=	6,09305	
				Subtotal:			38,96255	38,96255
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,31481
				COST DIRECTE				60,26456
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**60,26456**

P9E PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA
P9E1- PAVIMENT DE PANOT

P9E1-DMSX m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland **Rend.: 1,000** **33,83** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0D-0007	h	Manobre	0,2699	/R x	26,84000	=	7,24412	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4295	/R x	32,16000	=	13,81272	
				Subtotal:				21,05684	21,05684
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 202

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B9E2-0HOL	m2	Panot gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	8,72000	=	8,89440	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x	163,45000	=	0,50670	
B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	1,82000	=	0,01820	
B03X-0GW5	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	99,39608	=	3,04152	
				Subtotal:			12,46082	12,46082
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,31585
				COST DIRECTE				33,83351
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**33,83351**

P9U SÒCOLS
P9U8- SÒCOL DE RAJOLA CERÀMICA, COL·LOCAT

P9U8-4Z8B m Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) **Rend.: 1,000** **8,58** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	32,16000	=	3,21600	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	28,55000	=	0,57100	
				Subtotal:				3,78700	3,78700
Materials									
B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,1001	x	0,34000	=	0,03403	
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,525	x	0,35000	=	0,18375	
B9U7-0JAP	m	Sòcol de rajola gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària	1,020	x	4,43000	=	4,51860	
				Subtotal:			4,73638	4,73638
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,05681
				COST DIRECTE				8,58019
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,58019**

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES
PAD TANCAMENTS PRACTICABLES DE PLANXA D'ACER
PAD0- PORTA DE PLANXA D'ACER, COL·LOCADA

PAD0-617L u Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada **Rend.: 1,000** **183,74** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x	32,66000	=	8,16500	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b5-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 848 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 162 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 203

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		8,16500	8,16500
Materials							
BAD0-16WT	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau	1,000	x 175,37000 =	175,37000		
				Subtotal:		175,37000	175,37000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,20413
				COST DIRECTE			183,73913
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**183,73913**

PAF TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI
PAF9- PORTA D'ALUMINI, COL·LOCADA

PAF9-5TAC u Porta d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 180x215 cm, elaborada amb perfils de preu superior **Rend.: 1,000** **1.477,97** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,175	/R x	28,55000	=	4,99625	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,870	/R x	33,24000	=	28,91880	
				Subtotal:			33,91505	33,91505
Materials								
BAF5-134G	m2	Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 3,25 a 4,24 m2, elaborada amb perfils de preu superior	3,870	x	369,92000	=	1.431,59040	
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	22,39000	=	8,28430	
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,120	x	27,75000	=	3,33000	
				Subtotal:			1.443,20470	1.443,20470
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,84788
				COST DIRECTE				1.477,96763
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.477,96763**

PAF9-5TAX u Porta d'alumini anoditzat natural, corredissa, amb guia tpius klein o similar amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 230x210 cm, de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor. Amb pany i clau. Inclou els accessoris corresponents.
Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'espeçejament, inclou subestructura de suport i tot allò necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament.
Color RAL a decidir segons la DF. **Rend.: 1,000** **1.746,83** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 204

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra							
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,870	/R x	33,24000	=	28,91880
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,175	/R x	28,55000	=	4,99625
				Subtotal:			33,91505	33,91505
Materials							
BAF5-134G	m2	Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 3,25 a 4,24 m2, elaborada amb perfils de preu superior	3,870	x	369,92000	=	1.431,59040	
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,120	x	27,75000	=	3,33000	
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	22,39000	=	8,28430	
				Subtotal:			1.443,20470	1.443,20470
Partides d'obra								
P861-HAGR	m2	Folrat de paraments verticals amb plafons de planxa d'alumini plegada, amb acabat anoditzat, de 2 mm de gruix, de fins a 60 cm d'amplada, col.locats amb fixacions mecàniques sobre estructura de suport d'alumini, formada per perfils verticals tipus T d'alumini, col·locats cada 1,5 m, i rastrells horitzontals de tub d'alumini de 40x40 mm collocats sobre els perfils T cada 50 cm, fixada al parament amb ancoratges regulables	2,400	x	112,02652	=	268,86365	
				Subtotal:			268,86365	268,86365
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,84788
				COST DIRECTE				1.746,83128
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.746,83128**

PAF9-5TCB u Porta d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, elaborada amb perfils de preu alt **Rend.: 1,000** **613,59** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	28,55000	=	3,42600	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	33,24000	=	19,94400	
				Subtotal:			23,37000	23,37000
Materials								
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,310	x	22,39000	=	6,94090	
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,100	x	27,75000	=	2,77500	
BAF5-1345	m2	Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu alt	1,935	x	299,70000	=	579,91950	
				Subtotal:			589,63540	589,63540

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 849 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 163 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 205

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,58425
				COST DIRECTE			613,58965
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**613,58965**

PAF9-5TCX u Porta interior batent de pas 90x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Inclou els accessoris corresponents.
Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, inclou subestructura de suport i tot el necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament.
Color RAL a decidir segons la DF.
Rend.: 1,000 **781,63** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	28,55000	=	3,42600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	33,24000	=	19,94400	
					Subtotal:			23,37000	23,37000
Materials									
	BAF5-1345	m2	Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu alt	1,935	x	299,70000	=	579,91950	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,100	x	27,75000	=	2,77500	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,310	x	22,39000	=	6,94090	
					Subtotal:			589,63540	589,63540
Partides d'obra									
	P861-HAGR	m2	Folrat de paraments verticals amb plafons de planxa d'alumini plegada, amb acabat anoditzat, de 2 mm de gruix, de fins a 60 cm d'amplada, col.locats amb fixacions mecàniques sobre estructura de suport d'alumini, formada per perfils verticals tipus T d'alumini, col·locats cada 1,5 m, i rastrells horitzontals de tub d'alumini de 40x40 mm collocats sobre els perfils T cada 50 cm, fixada al parament amb ancoratges regulables	1,500	x	112,02652	=	168,03978	
					Subtotal:			168,03978	168,03978
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,58425
				COST DIRECTE					781,62943
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**781,62943**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 206

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
PAF9-5TCY	u	Porta interior corredissa de pas 90x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Guia tipus Klein o similar. Inclou els accessoris corresponents. Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, inclou subestructura de suport i tot allò necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament. Color RAL a decidir segons la DF.		**Rend.:**	**1,000**		**789,82**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	28,55000	=	11,42000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	33,24000	=	19,94400	
					Subtotal:			31,36400	31,36400
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,310	x	22,39000	=	6,94090	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,100	x	27,75000	=	2,77500	
	BAF5-1349	m2	Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla corredissa, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu alt	1,935	x	299,70000	=	579,91950	
					Subtotal:			589,63540	589,63540
Partides d'obra									
	P861-HAGR	m2	Folrat de paraments verticals amb plafons de planxa d'alumini plegada, amb acabat anoditzat, de 2 mm de gruix, de fins a 60 cm d'amplada, col.locats amb fixacions mecàniques sobre estructura de suport d'alumini, formada per perfils verticals tipus T d'alumini, col·locats cada 1,5 m, i rastrells horitzontals de tub d'alumini de 40x40 mm collocats sobre els perfils T cada 50 cm, fixada al parament amb ancoratges regulables	1,500	x	112,02652	=	168,03978	
					Subtotal:			168,03978	168,03978
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,78410
				COST DIRECTE					789,82328
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**789,82328**

PAF9-5TCZ u Porta interior batent de pas 80x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Inclou els accessoris corresponents.
Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, inclou subestructura de suport i tot el necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament.
Color RAL a decidir segons la DF.
Rend.: 1,000 **705,21** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 850 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 164 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 207

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	33,24000	=	19,94400	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	28,55000	=	3,42600	
				Subtotal:			23,37000	23,37000
Materials								
BAF5-1345	m2	Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu alt	1,680	x	299,70000	=	503,49600	
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,310	x	22,39000	=	6,94090	
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,100	x	27,75000	=	2,77500	
				Subtotal:			513,21190	513,21190
Partides d'obra								
P861-HAGR	m2	Folrat de paraments verticals amb plafons de planxa d'alumini plegada, amb acabat anoditzat, de 2 mm de gruix, de fins a 60 cm d'amplada, col.locats amb fixacions mecàniques sobre estructura de suport d'alumini, formada per perfils verticals tipus T d'alumini, col·locats cada 1,5 m, i rastrells horitzontals de tub d'alumini de 40x40 mm collocats sobre els perfils T cada 50 cm, fixada al parament amb ancoratges regulables	1,500	x	112,02652	=	168,03978	
				Subtotal:			168,03978	168,03978
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,58425
				COST DIRECTE				705,20593
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**705,20593**

PAF9-5TDY u Porta interior corredissa de pas 90x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Inclou els accessoris corresponents.
Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, inclou subestructura de suport i tot allò necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament. Inclos caixa de bastiment per a encastar; sistema guia tipus Kr·ona o similar.
Color RAL a decidir segons la DF.

Rend.: 1,000 **1.011,79** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	33,24000	=	19,94400	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	28,55000	=	11,42000	
				Subtotal:			31,36400	31,36400
Materials								
BAF5-1349	m2	Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla corredissa, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu alt	1,935	x	299,70000	=	579,91950	

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 208

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,100	x	27,75000	=	2,77500	
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,310	x	22,39000	=	6,94090	
				Subtotal:			589,63540	589,63540
Partides d'obra								
P861-HAGR	m2	Folrat de paraments verticals amb plafons de planxa d'alumini plegada, amb acabat anoditzat, de 2 mm de gruix, de fins a 60 cm d'amplada, col.locats amb fixacions mecàniques sobre estructura de suport d'alumini, formada per perfils verticals tipus T d'alumini, col·locats cada 1,5 m, i rastrells horitzontals de tub d'alumini de 40x40 mm collocats sobre els perfils T cada 50 cm, fixada al parament amb ancoratges regulables	1,500	x	112,02652	=	168,03978	
PAN6-BFX7	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada	1,000	x	221,96316	=	221,96316	
				Subtotal:			390,00294	390,00294
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,78410
				COST DIRECTE				1.011,78644
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.011,78644**

PAJ **TANCAMENTS PRACTICABLES DE PVC**
PAJ2- **TANCAMENT FIX DE PVC NO PLASTIFICAT, COL·LOCAT**

PAJ2-80HP u Fulla fixa de PVC no plastificat, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210

Rend.: 1,000 **363,91** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x	33,24000	=	23,26800	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	28,55000	=	4,28250	
				Subtotal:			27,55050	27,55050
Materials								
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,410	x	22,39000	=	9,17990	
BAJ2-1WOE	m2	Fulla fixa de PVC no plastificat, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	2,640	x	122,20000	=	322,60800	
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,140	x	27,75000	=	3,88500	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 851 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 165 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 209

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		335,67290	335,67290
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,68876
				COST DIRECTE			363,91216
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**363,91216**

PAJ2-80HX u Full a fixa de PVC no plastificat, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 130x150cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, inclòs bastiment, totalment col·locada. **Rend.: 1,000** **311,69** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	28,55000	=	4,28250	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x	33,24000	=	23,26800	
					Subtotal:			27,55050	27,55050
Materials									
	BAN51200	m	BASTIMENT DE BASE DE TUB D'ACER GALVANITZAT DE SECCIÓ 40X20 MM	6,800	x	4,72000	=	32,09600	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,140	x	27,75000	=	3,88500	
	BAJ2-1WOE	m2	Full a fixa de PVC no plastificat, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	1,950	x	122,20000	=	238,29000	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,410	x	22,39000	=	9,17990	
					Subtotal:			283,45090	283,45090
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,68876
					COST DIRECTE				311,69016
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**311,69016**

PAN **BASTIMENTS DE BASE PER A FINESTRES, BALCONERES, PORTES I ARMARIS**
PAN6- **CAIXA I BASTIMENT DE BASE PER A PORTA CORREDISSA ENCASTADA COL·LOCAT**

PAN6-BFX7 u Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat, muntada **Rend.: 1,000** **221,96** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	33,24000	=	19,94400	
					Subtotal:			19,94400	19,94400
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 210

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
BAN7-2PYD	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat	1,000	x	201,72000	=	201,72000
				Subtotal:			201,72000	201,72000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,29916
				COST DIRECTE				221,96316
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**221,96316**

PAS **PORTES TALLAFOCS**
PAS2- **PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS, COL·LOCADA**

PAS2-5QLP u Porta tallafocs de fusta, EI2-C 30, una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x205 cm, preu alt, col·locada **Rend.: 1,000** **391,00** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,250	/R x	32,73000	=	8,18250	
					Subtotal:			8,18250	8,18250
Materials									
	BAS1-0I06	u	Porta tallafocs de fusta,EI2-C 30, d'una fulla batent per a un buit d'obra de 80x205 cm, preu alt	1,000	x	382,61000	=	382,61000	
					Subtotal:			382,61000	382,61000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,20456
					COST DIRECTE				390,99706
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**390,99706**

PAS2-5QLR u Porta tallafocs de fusta, EI2-C 30, una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x205 cm, amb barra antipànic, preu alt, col·locada **Rend.: 1,000** **1.051,48** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,250	/R x	32,73000	=	8,18250	
					Subtotal:			8,18250	8,18250
Materials									
	BAS1-0I08	u	Porta tallafocs de fusta,EI2-C 30, d'una fulla batent per a un buit d'obra de 90x205 cm, preu alt	1,000	x	399,45000	=	399,45000	
					Subtotal:			399,45000	399,45000
Partides d'obra									
	PAZ3-B6JH	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat	1,000	x	643,64088	=	643,64088	
					Subtotal:			643,64088	643,64088

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 852 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 166 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 211

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,20456
		COST DIRECTE				1.051,47794
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.051,47794**

PAZ ELEMENTS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES
PAZ3- MECANISME ANTIPÀNIC PER A PORTA D'EVACUACIÓ COL·LOCAT

PAZ3-B6JH u Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125, instal·lat **Rend.: 1,000** **643,64** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	33,24000	=	26,59200	
						Subtotal:		26,59200	26,59200
Materials									
	BAZ6-2P4M	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació d'1 fulla, amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125	1,000	x	616,65000	=	616,65000	
						Subtotal:		616,65000	616,65000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,39888
			COST DIRECTE						643,64088
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**643,64088**

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
PB3 REIXES, MALLES I TEIXITS METÀL·LICS
PB31- REIXA D'ACER, COL·LOCADA (D)

PB31-HAGU m2 Subministre i col·locació de porta amb bastiment perimetral de perfils estandaritzats, i separadors de perfils segons detalls de projecte, plafons de perfilat en acer galvanitzat amb microperforat rodó i prelacat galvanitzat, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra. Inclòs bastiment perimetral totalment ancorat. **Rend.: 1,000** **187,45** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	1,200	/R x	28,66000	=	34,39200	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,200	/R x	32,66000	=	39,19200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	26,84000	=	13,42000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	32,16000	=	32,16000	
						Subtotal:		119,16400	119,16400
Materials									
	B863-2GQZ	m2	Planxa d'alumini d'1 mm de gruix, acabat anoditzat color especial, tallat a mida	2,000	x	30,03000	=	60,06000	
	B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	4,000	x	1,45000	=	5,80000	

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 212

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,005	x	127,66170 =	0,63831
					Subtotal:	66,49831 66,49831
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,78746
		COST DIRECTE				187,44977
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**187,44977**

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
PD1 DESGUASSOS I BAIXANTS
PD15- BAIXANT AMB TUB DE PLANXA

PD15-78QV m Baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 125 mm i 0,6 mm de gruix, indoses les peces especials i fixat mecànicament amb brides **Rend.: 1,000** **50,80** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,560	/R x	32,16000	=	18,00960	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,280	/R x	28,55000	=	7,99400	
						Subtotal:		26,00360	26,00360
Materials									
	BDY1-0LMV	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 125 mm i 0,6 mm de gruix	1,000	x	0,87000	=	0,87000	
	BDW1-1C2N	u	Accessori per a baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 125 mm i 0,6 mm de gruix	0,330	x	11,84000	=	3,90720	
	BD15-0MEE	m	Tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 125 mm i 0,6 mm de gruix	1,400	x	11,08000	=	15,51200	
	BD11-0MDJ	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	0,500	x	8,24000	=	4,12000	
						Subtotal:		24,40920	24,40920
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,39005
			COST DIRECTE						50,80285
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**50,80285**

PD1 DESGUASSOS I BAIXANTS
PD19- DESGUÀS D'APARELL SANITARI DE POLIPROPILÈ

PD19-49LU m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o claveguerò **Rend.: 1,000** **21,71** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	28,50000	=	5,13000	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 853 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 167 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 213

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	33,24000	=	11,96640	
				Subtotal:			17,09640	17,09640
Materials								
BD16-1KA9	m	Tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,250	x	1,54000	=	1,92500	
BDY2-1KCK	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=40 mm	1,000	x	0,03000	=	0,03000	
BDW2-1KC5	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=40 mm	1,000	x	2,40000	=	2,40000	
				Subtotal:			4,35500	4,35500
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,25645
				COST DIRECTE				21,70785
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**21,70785**

PD1 DESGUASSOS I BAIXANTS
PD1A- DESGUÀS D'APARELL SANITARI DE PVC

PD1A-F11H m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró — **Rend.: 1,000** — **32,26** — **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	33,24000	=	11,96640	
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	28,50000	=	5,13000	
				Subtotal:			17,09640	17,09640
Materials								
BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	5,79000	=	5,79000	
BD1A-1NDX	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,250	x	7,22000	=	9,02500	
BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,09000	=	0,09000	
				Subtotal:			14,90500	14,90500
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,25645
				COST DIRECTE				32,25785
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**32,25785**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 214

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
PD1A-F11K	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**Rend.: 1,000**				**20,36**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	28,50000	=	5,13000	
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	33,24000	=	11,96640	
				Subtotal:			17,09640	17,09640
Materials								
BDW3-FFAI	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	1,000	x	0,01000	=	0,01000	
BD1A-1NDY	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,250	x	1,82000	=	2,27500	
BDW3-FFAE	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	1,000	x	0,72000	=	0,72000	
				Subtotal:			3,00500	3,00500
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,25645
				COST DIRECTE				20,35785
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,35785**

PD3 CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS
PD34- PERICÓ PREFABRICAT DE PVC PER A SANEJAMENT, COL·LOCAT

PD34-B299 u Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat — **Rend.: 1,000** — **129,84** — **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	26,84000	=	8,05200	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	32,16000	=	6,43200	
				Subtotal:			14,48400	14,48400
Materials								
BD33-2MK6	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada	1,000	x	115,14000	=	115,14000	
				Subtotal:			115,14000	115,14000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,21726
				COST DIRECTE				129,84126
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**129,84126**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 854 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 168 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE PERTINENCIA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 215

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
PD5		**DRENATGES**					
PD58-		**CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER AMB PENDENT PER A DRENATGES, COL·LOCAT**					
PD58-5YLO	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 250 mm, amb un pendent del < 1 %, sense perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	**Rend.:**	**1,000**			**126,86 €**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h Manobre	0,555	/R x	26,84000 =	14,89620	
	A0F-000S	h Oficial 1a d'obra pública	0,380	/R x	32,16000 =	12,22080	
				Subtotal:		27,11700	27,11700
Materials							
	B069-I4H8	m3 Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1738	x	81,84000 =	14,22379	
	BD5C-15EN	m Canal de formigó polímer, d'amplària interior 250 mm, amb un pendent del < 1 %, sense perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca	1,050	x	81,06000 =	85,11300	
				Subtotal:		99,33679	99,33679
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,40676
				COST DIRECTE			126,86055
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**126,86055**
PD5		**DRENATGES**					
PD5B-		**CANAL DE FORMIGÓ POLÍMER PER A DRENATGES, COL·LOCADA**					
PD5B-5VIJ	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i de 100 a 130 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable nervada classe A15, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	**Rend.:**	**1,000**			**160,13 €**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h Oficial 1a d'obra pública	0,280	/R x	32,16000 =	9,00480	
	A0D-0007	h Manobre	0,420	/R x	26,84000 =	11,27280	
				Subtotal:		20,27760	20,27760
Materials							
	B069-I4H8	m3 Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,0759	x	81,84000 =	6,21166	
	BD5A-14DP	m Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i 100 a 130 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable nervada classe A15 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal	1,050	x	126,99000 =	133,33950	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 216

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		139,55116	139,55116
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30416
				COST DIRECTE			160,13292
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**160,13292**
PD5		**DRENATGES**					
PD5T-		**REIXA D'ACER PER A DRENATGES, COL·LOCADA**					
PD5T-42C1	u	Reixa tipus barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) per a canal de drenatge de 100 a 200 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 20 mm de gruix, recolzada	**Rend.:**	**1,000**			**54,75 €**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h Manobre	0,050	/R x	26,84000 =	1,34200	
	A0F-000T	h Oficial 1a paleta	0,050	/R x	32,16000 =	1,60800	
				Subtotal:		2,95000	2,95000
Materials							
	BD5J-0M6U	u Reixa barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), per a canal de drenatge de 100 a 200 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 20 mm de gruix i classe A15	1,000	x	51,76000 =	51,76000	
				Subtotal:		51,76000	51,76000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04425
				COST DIRECTE			54,75425
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**54,75425**
PD7		**CLAVEGUERES I COL·LECTORS**					
PD75-		**CLAVEGUERÓ POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT PER EVACUACIÓ SIFÒNICA, PENJAT**					
PD75-B2PH	m	Clavegueró de polietilè d'alta densitat per a evacuació sifònica, PE 100 de 250 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26 segons UNE-EN 12201-2 inclosos accessoris, carrils i elements de fixació per anar penjat	**Rend.:**	**1,000**			**145,19 €**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	1,070	/R x	28,55000 =	30,54850	
	A0F-000N	h Oficial 1a lampista	1,070	/R x	33,24000 =	35,56680	
				Subtotal:		66,11530	66,11530
Materials							
	BD77-1JPB	m Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 250 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	25,37000 =	25,87740	
	BFWF-09SJ	u Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 250 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 6 bar de pressió nominal, per a soldar	0,300	x	151,23000 =	45,36900	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 855 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 169 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE PERTINENCIA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 217

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
BFY0-2MRV	u	Part proporcional de carril de 41x41mm i elements de muntatge metàl·lics per a suspensió de claveguerò de polietilè alta densitat de 250 mm de diàmetre nominal exterior, per sistema d'evacuació sifònica	0,600	x 11,40000 =	6,84000		
				Subtotal:		78,08640	78,08640
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,99173
				COST DIRECTE			145,19343
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**145,19343**

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS
PD785- CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, SOTERRAT

PD785-Q10E m Claveguerò amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible

Rend.: 1,000 **64,54** **€**

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	32,16000	=	6,11040	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	28,55000	=	5,71000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,380	/R x	26,84000	=	10,19920	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	32,16000	=	6,43200	
					Subtotal:			28,45160	28,45160
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	54,34000	=	2,29315	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,110	/R x	5,57000	=	0,61270	
					Subtotal:			2,90585	2,90585
Materials									
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,27000	=	0,27000	
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	17,83000	=	5,88390	
	BD7D-1OJS	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	4,06000	=	4,87200	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1103	x	81,84000	=	9,02695	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 218

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,6248	x 20,33000 =	12,70218		
				Subtotal:		32,75503	32,75503
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,42677
				COST DIRECTE			64,53925
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**64,53925**

PD785-Q10F m Claveguerò amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible

Rend.: 1,000 **72,32** **€**

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	28,55000	=	5,71000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,380	/R x	26,84000	=	10,19920	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	32,16000	=	6,43200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	32,16000	=	6,11040	
					Subtotal:			28,45160	28,45160
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,130	/R x	5,57000	=	0,72410	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0507	/R x	54,34000	=	2,75504	
					Subtotal:			3,47914	3,47914
Materials									
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1103	x	81,84000	=	9,02695	
	BDW3-FFAL	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	0,330	x	31,17000	=	10,28610	
	BDW3-FFAQ	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	1,000	x	0,47000	=	0,47000	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,6528	x	20,33000	=	13,27142	
	BD7D-1OJQ	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	5,76000	=	6,91200	
					Subtotal:			39,96647	39,96647

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 856 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 170 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 219

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,42677
					COST DIRECTE			72,32398
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**72,32398**

PD785-Q10G m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible

Rend.: 1,000 **90,19** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,380	/R x	26,84000	=	10,19920	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	32,16000	=	6,43200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	32,16000	=	6,11040	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	28,55000	=	5,71000	
						Subtotal:		28,45160	28,45160
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0591	/R x	54,34000	=	3,21149	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,140	/R x	5,57000	=	0,77980	
						Subtotal:		3,99129	3,99129
Materials									
	BDW3-FFA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	0,330	x	56,29000	=	18,57570	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,7911	x	20,33000	=	16,08306	
	BD7D-1OJM	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	9,59000	=	11,50800	
	BDW3-FFAR	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	1,000	x	0,84000	=	0,84000	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,126	x	81,84000	=	10,31184	
						Subtotal:		57,31860	57,31860

					DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,42677
					COST DIRECTE			90,18826
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**90,18826**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 220

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PD785-Q10H m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible

Rend.: 1,000 **142,97** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	32,16000	=	9,64800	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	28,55000	=	8,56500	
	A0D-0007	h	Manobre	0,570	/R x	26,84000	=	15,29880	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,285	/R x	32,16000	=	9,16560	
						Subtotal:		42,67740	42,67740
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,170	/R x	5,57000	=	0,94690	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0676	/R x	54,34000	=	3,67338	
						Subtotal:		4,62028	4,62028
Materials									
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,126	x	81,84000	=	10,31184	
	BD7D-1OJP	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	14,76000	=	17,71200	
	BDW3-FFAN	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=315 mm	0,330	x	141,35000	=	46,64550	
	BDW3-FFAS	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=315 mm	1,000	x	2,12000	=	2,12000	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,8972	x	20,33000	=	18,24008	
						Subtotal:		95,02942	95,02942

					DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,64016
					COST DIRECTE			142,96726
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**142,96726**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 857 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 171 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 221

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
PD785-Q10I	m	Claveguerò amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible		**Rend.:**	**1,000**		**207,82**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,380	/R x	32,16000 =	12,22080	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	32,16000 =	12,86400	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	28,55000 =	11,42000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,760	/R x	26,84000 =	20,39840	
					Subtotal:		56,90320	56,90320
Maquinària								
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,200	/R x	5,57000 =	1,11400	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	54,34000 =	4,59173	
					Subtotal:		5,70573	5,70573
Materials								
	BD7D-1OJR	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	23,62000 =	28,34400	
	BDW3-FFAT	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=400 mm	0,330	x	215,01000 =	70,95330	
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=400 mm	1,000	x	3,23000 =	3,23000	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,3597	x	20,33000 =	27,64270	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1733	x	81,84000 =	14,18287	
					Subtotal:		144,35287	144,35287
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,85355
					COST DIRECTE			207,81535
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**207,81535**

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 222

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
PD785-Q10J	m	Claveguerò amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible		**Rend.:**	**1,000**		**278,10**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,950	/R x	26,84000 =	25,49800	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,550	/R x	32,16000 =	17,68800	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,550	/R x	28,55000 =	15,70250	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,475	/R x	32,16000 =	15,27600	
					Subtotal:		74,16450	74,16450
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1014	/R x	54,34000 =	5,51008	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,240	/R x	5,57000 =	1,33680	
					Subtotal:		6,84688	6,84688
Materials								
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,5853	x	20,33000 =	32,22915	
	BDW3-FFAX	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=500 mm	1,000	x	4,37000 =	4,37000	
	BDW3-FFAU	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=500 mm	0,330	x	291,17000 =	96,08610	
	BD7D-1OJN	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,200	x	39,85000 =	47,82000	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,189	x	81,84000 =	15,46776	
					Subtotal:		195,97301	195,97301
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,11247
					COST DIRECTE			278,09686
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**278,09686**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 858 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 172 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 223

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PD7		CLAVEGUERES I COL·LECTORS	
PD7C-		CLAVEGUERÓ AMB TUB CIRCULAR DE FORMIGÓ ENCADELLAT	

PD7C-45PN m Clavegueró amb tub de formigó encadellat de D=60 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó de 200 kg/m3 **Rend.: 1,000** **125,57** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,710	/R x	32,16000	=	22,83360	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	26,84000	=	26,84000	
					Subtotal:			49,67360	49,67360
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,071	/R x	54,34000	=	3,85814	
					Subtotal:			3,85814	3,85814
Materials									
	BD74-0LHB	m	Tub de formigó de diàmetre 60 cm	1,050	x	32,19000	=	33,79950	
	B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,3444	x	107,54585	=	37,03879	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0042	x	108,98280	=	0,45773	
					Subtotal:			71,29602	71,29602
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,74510
						COST DIRECTE			125,57286
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**125,57286**

PE		INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
PE2		CALDERES
PE2B-		GRUP TÈRMIC DE PEU DE CONDENSACIÓ A GAS DE MITJANA I GRAN POTÈNCIA, COL·LOCAT

PE2B-Z100 u Caldera condens.mural,gas natural,marca Sime model Murelle HE 70 R Erp de 69,4kW. o equivalent de potència tèrmica útil, per a calefacció, superfícies de transmissió de calor d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L), cremador monobloc modulant de tipus premescla amb modulació 1:9, temperatura de funcionament 90°C, temperatura màxima 110°C, pressió màxima 0,6 MPa, eficiència en règim d'alta temperatura (80/60°C) del 87,5% respecte al PCS, eficiència en règim de baixa temperatura (50/30°C) al 30% de la càrrega del 98% respecte al PCS, funcionament en funció de la temperatura exterior, per a instal·lació com a caldera individual, no inclou la bomba circuladora, inclou les bombes circuladores individuals, els col·lectors hidràulics i l'aigulla hidràulica, no indou els accessoris d'evacuació de fums, col·locada mural. Indou:
- Kit de seguretat.
- Kit compensador.
- Kit neutralitzador de condensats.
- Kit recàrrega granulat

Rend.: 1,000 **5.042,40** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 224

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- Kit recàrrega cabró actiu.
- Sonda acumulador amb cable.
- Sonda contacte a vas compensació.
- Sonda temperatura externa.
- Kit de barreja.
- Kit segona zona barreja.
- Kit fitxa addicional.
- Comandament remot Sime Home.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	28,69000	=	114,76000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	24,61000	=	98,44000	
					Subtotal:			213,20000	213,20000
Materials									
	BE2B-Z102	u	Kit compensador 50-70 R Erp	1,000	x	376,00000	=	376,00000	
	BE2BZ106	u	Kit zona barreja + 2ª sonda	1,000	x	230,00000	=	230,00000	
	BE2BZ105	u	Sonda de contacte a vas compensació	1,000	x	44,00000	=	44,00000	
	BE2B-Z104	u	Sonda acumulador amb cable	2,000	x	7,50000	=	15,00000	
	BE2B-Z100	u	Caldera Sime Murelle HE R Erp 70	1,000	x	2.580,00000	=	2.580,00000	
	BE2B-Z103	u	Kit neutralitzador de condensats	1,000	x	582,00000	=	582,00000	
	BE2B-Z101	u	Kit de seguretat INAIL 50-70 R Erp	1,000	x	999,00000	=	999,00000	
					Subtotal:			4.826,00000	4.826,00000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,19800
						COST DIRECTE			5.042,39800
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5.042,39800**

PE4		XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS
PE42-		CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC, COL·LOCAT

PE42-Z003 m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat aïllat, de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, aïllament elastomèric 10mm, autoconnectable, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **52,68** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,350	/R x	24,61000	=	8,61350	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,350	/R x	28,69000	=	10,04150	
					Subtotal:			18,65500	18,65500

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 859 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 173 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 225

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials							
BEW1-0OX1	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	0,330	x	6,44000	=	2,12520
BE42-Z003	m	Conducte llis circ. de planta ac.galv.aïllat,D=200mm,g= 1mm,autoconnectable	1,020	x	31,00000	=	31,62000
					Subtotal:		33,74520
							33,74520
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,27983
		COST DIRECTE					52,68003
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**52,68003**

PE42-Z004 m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, aïllament 10mm interior, autoconnectable, muntat superficialment — **Rend.: 1,000** — **51,78** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	24,61000	=	7,38300	
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700	
					Subtotal:		15,99000	15,99000
Materials								
BEW1-0OW	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	0,330	x	5,25000	=	1,73250	
BE42-Z004	m	Conducte llis circ. de planxa ac.aïllat galv.,D=125mm, g=0,6 aïllament 5mm	1,020	x	33,15000	=	33,81300	
					Subtotal:		35,54550	35,54550
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,23985
		COST DIRECTE						51,77535
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**51,77535**

PEK **REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS**
PEKK- **REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS, COL·LOCADA**

PEKK-Z100 u Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 400x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment — **Rend.: 1,000** — **26,23** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	24,61000	=	7,38300	
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700	
					Subtotal:		15,99000	15,99000
Materials								
BEKJ-Z100	u	Boca d'extracció d'aire de pvc Ø100mm	1,000	x	10,00000	=	10,00000	
					Subtotal:		10,00000	10,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 226

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,23985
		COST DIRECTE	26,22985
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	**26,22985**

PEM **VENTILACIÓ ARTIFICIAL**
PEM4- **RECUPERADOR ENTÀLPIC, COL.LOCAT (D)**

PEM4-Z004 u Recuperador de calor Kosner KRC 4 HE o equivalent, amb un cabal nominal de 2.230 m3/h amb una pressió estàtica a 215 Pa, amb alimentació monofàsica de 240 V i 500 W de potència elèctrica total absorbida, amb filtres F7 en espai sota coberta, amb posta en marxa de SAT inclosa. — **Rend.: 1,000** — **7.091,80** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	6,000	/R x	28,69000	=	172,14000	
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	6,000	/R x	24,61000	=	147,66000	
					Subtotal:		319,80000	319,80000
Materials								
BEM4-Z004	u	Recuperador KRC4-HE	1,000	x	6.764,00000	=	6.764,00000	
					Subtotal:		6.764,00000	6.764,00000
		DESPESES AUXILIARS		2,50	%			7,99500
		COST DIRECTE						7.091,79500
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7.091,79500**

PEM **VENTILACIÓ ARTIFICIAL**
PEM6- **VENTILADOR EN LÍNIA PER A CONDUCTE CIRCULAR, COL·LOCAT**

PEM6-Z010 u Ventilador en línia S&P TD-800/200 Silent 3v. o equivalent per a un diàmetre de 200 mm, motor monofàsic, una velocitat, 102 W de potència absorbida per a un cabal nominal a velocitat 1 de 690 m3/h, amb nivell de pressió sonora de 22 dbA en descàrrega lliure a velocitat 1, d'eficiència energética segons REGLAMENTO (UE) 327/2011, muntat en el conducte — **Rend.: 1,000** — **459,63** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	28,69000	=	28,69000	
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	24,61000	=	24,61000	
					Subtotal:		53,30000	53,30000
Materials								
BEM8-Z011	u	TD-800/200 Silent	1,000	x	405,00000	=	405,00000	
					Subtotal:		405,00000	405,00000

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 860 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 174 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 227

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%	1,33250
		COST DIRECTE			459,63250
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**459,63250**

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS
PF4 TUBS D'ACER INOXIDABLE
PF40- TUB D'ACER INOXIDABLE SENSE SOLDADURA PER A USOS A PRESSIÓ, COL·LOCAT

PF40-AJ1G m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 18 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **33,45** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
					Subtotal:			6,17900	6,17900
Materials									
	BFW3-1ANH	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 18 mm de diàmetre, per a unió a compressió i pressió mitjana	0,300	x	35,41000	=	10,62300	
	BF40-2I3B	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 18 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, segons UNE-EN 10216-5	1,020	x	13,66000	=	13,93320	
	B0A3-2I4J	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 18 mm de diàmetre interior	0,500	x	5,25000	=	2,62500	
					Subtotal:			27,18120	27,18120
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,09269
			COST DIRECTE						33,45289
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**33,45289**

PF40-AJ1H m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 22 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **39,80** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	33,24000	=	3,32400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	28,55000	=	2,85500	
					Subtotal:			6,17900	6,17900
Materials									
	BFW3-1ANF	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 22 mm de diàmetre, per a unió a compressió i pressió mitjana	0,300	x	46,80000	=	14,04000	
	B0A3-2I49	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 22 mm de diàmetre interior	0,500	x	5,65000	=	2,82500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 228

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	BF40-2I3C	m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 22 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, segons UNE-EN 10216-5	1,020	x 16,34000 = 16,66680	
				Subtotal: 33,53180	33,53180
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,09269
		COST DIRECTE			39,80349
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**39,80349**

PF40-AJ1K m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 16 mm de diàmetre exterior i de 2,5 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **32,89** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,086	/R x	33,24000	=	2,85864	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,086	/R x	28,55000	=	2,45530	
					Subtotal:			5,31394	5,31394
Materials									
	B0A3-2I4B	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 16 mm de diàmetre interior	0,500	x	5,25000	=	2,62500	
	BF40-2I3F	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 16 mm de diàmetre exterior i de 2,5 mm de gruix de paret, segons UNE-EN 10216-5	1,020	x	14,91000	=	15,20820	
	BFW3-1ANI	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 16 mm de diàmetre, per a unió a compressió i pressió mitjana	0,300	x	32,22000	=	9,66600	
					Subtotal:			27,49920	27,49920
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,07971
			COST DIRECTE						32,89285
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**32,89285**

PF40-AJ1L m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 25 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **55,47** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,115	/R x	28,55000	=	3,28325	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,115	/R x	33,24000	=	3,82260	
					Subtotal:			7,10585	7,10585
Materials									
	BF40-2I3G	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 25 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, segons UNE-EN 10216-5	1,020	x	27,00000	=	27,54000	
	BFW3-1AN5	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 25 mm de diàmetre, per a unió a compressió i pressió mitjana	0,300	x	59,64000	=	17,89200	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 861 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 175 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 229

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0A3-2I4I	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 25 mm de diàmetre interior	0,500	x	5,65000	=	2,82500	
					Subtotal:		48,25700	48,25700
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10659
					COST DIRECTE			55,46944
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**55,46944**

PF40-AJ1P m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 38 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **99,49** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,134	/R x	33,24000	=	4,45416	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,134	/R x	28,55000	=	3,82570	
					Subtotal:		8,27986	8,27986
Materials								
BFW3-1ANC	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, amb junt metàl·lic bicònic, de 38 mm de diàmetre, per a unió a compressió i pressió mitjana	0,300	x	149,01000	=	44,70300	
BF40-2I3K	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 38 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret, segons UNE-EN 10216-5	1,020	x	43,03000	=	43,89060	
B0A3-2I4G	u	Abraçadora de polipropilè reforçada amb plaques d'acer inoxidable, de 38 mm de diàmetre interior	0,400	x	6,22000	=	2,48800	
					Subtotal:		91,08160	91,08160
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12420
					COST DIRECTE			99,48566
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**99,48566**

PF4 TUBS D'ACER INOXIDABLE
PF42- TUB D'ACER INOXIDABLE AMB SOLDADURA, COL·LOCAT

PF42-Z005 m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **123,33** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,195	/R x	28,55000	=	5,56725	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,195	/R x	33,24000	=	6,48180	
					Subtotal:		12,04905	12,04905
Materials								
BF43-Z005	m	Tub acer inox.1.4404 (AISI 316L) 54x1.5 sèrie 2	1,010	x	95,00000	=	95,95000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 230

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0A2-1JLQ	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 54 mm de diàmetre interior	0,450	x	6,11000	=	2,74950	
BFW3-1AMT	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 54 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,450	x	27,56000	=	12,40200	
					Subtotal:		111,10150	111,10150
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18074
					COST DIRECTE			123,33129
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**123,33129**

PF42-Z007 m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 42 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **113,18** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,175	/R x	28,55000	=	4,99625	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,175	/R x	33,24000	=	5,81700	
					Subtotal:		10,81325	10,81325
Materials								
BF43-Z007	m	Tub acer inox.1.4404 (AISI 316L), 42x1.5, sèrie 2	1,010	x	90,00000	=	90,90000	
BFW3-1AMS	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 42 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,450	x	21,10000	=	9,49500	
B0A2-1JLP	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 42 mm de diàmetre interior	0,450	x	4,02000	=	1,80900	
					Subtotal:		102,20400	102,20400
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16220
					COST DIRECTE			113,17945
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**113,17945**

PF5 TUBS I ACCESSORIS DE COURE
PF56- TUB DE COURE SEMIDUR, COL·LOCAT

PF56-FJCY m Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **22,58** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,210	/R x	28,55000	=	5,99550	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,210	/R x	33,24000	=	6,98040	
					Subtotal:		12,97590	12,97590
Materials								
BFYC-04CK	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 22 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	0,41000	=	0,61500	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 862 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

EXPEDIENT
2024/000006/1379

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 176 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 231

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
BFW6-04O0	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,450	x	2,26000	=	1,01700	
BF53-FGLR	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	7,42000	=	7,56840	
B0A1-07KJ	u	Abraçadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,37000	=	0,20720	
					Subtotal:		9,40760	9,40760
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19464
					COST DIRECTE			22,57814
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,57814**

PF56-FJD0 m Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **30,46** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	28,55000	=	7,13750	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
					Subtotal:		15,44750	15,44750
Materials								
BF53-FGLT	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	11,51000	=	11,74020	
BFW6-04O3	u	Accessori per a tub de coure 35 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,450	x	4,24000	=	1,90800	
BFYC-04OY	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 35 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	0,59000	=	0,88500	
B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,450	x	0,56000	=	0,25200	
					Subtotal:		14,78520	14,78520
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23171
					COST DIRECTE			30,46441
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,46441**

PFQ **AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS**
PFQ0- **AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES, COL·LOCAT**

PFQ0-HN0F m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt **Rend.: 1,000** **16,58** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	28,55000	=	4,28250	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 232

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
					Subtotal:		9,26850	9,26850
Materials								
BFQ0-0DNQ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	6,71000	=	6,84420	
BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,500	x	0,22000	=	0,33000	
					Subtotal:		7,17420	7,17420
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13903
					COST DIRECTE			16,58173
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,58173**

PFQ0-I4T5 m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt **Rend.: 1,000** **12,56** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,125	/R x	28,55000	=	3,56875	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,125	/R x	33,24000	=	4,15500	
					Subtotal:		7,72375	7,72375
Materials								
BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,500	x	0,22000	=	0,33000	
BFQ0-0DNM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	4,30000	=	4,38600	
					Subtotal:		4,71600	4,71600
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11586
					COST DIRECTE			12,55561
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,55561**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 863 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 177 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 233

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
PFQ0-I7DE	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	**Rend.:**	**1,000**		**19,65**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	33,24000	=	5,65080	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,170	/R x	28,55000	=	4,85350	
			Subtotal:					10,50430	10,50430
Materials									
	BFQ0-0DNS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	8,49000	=	8,65980	
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,500	x	0,22000	=	0,33000	
			Subtotal:					8,98980	8,98980
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,15756
			COST DIRECTE						19,65166
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,65166**

PFQ0-IIUW	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	**Rend.:**	**1,000**		**12,88**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,125	/R x	28,55000	=	3,56875	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,125	/R x	33,24000	=	4,15500	
			Subtotal:					7,72375	7,72375
Materials									
	BFQ0-0DNN	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	4,62000	=	4,71240	
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,500	x	0,22000	=	0,33000	
			Subtotal:					5,04240	5,04240

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 234

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,11586
		COST DIRECTE	12,88201
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	**12,88201**

PFQ0-IIUZ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	**Rend.:**	**1,000**		**14,39**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	33,24000	=	4,65360	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	28,55000	=	3,99700	
			Subtotal:					8,65060	8,65060
Materials									
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,500	x	0,22000	=	0,33000	
	BFQ0-0DNO	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	5,18000	=	5,28360	
			Subtotal:					5,61360	5,61360
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,12976
			COST DIRECTE						14,39396
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,39396**

PFQ0-IIV2	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	**Rend.:**	**1,000**		**15,75**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	28,55000	=	4,28250	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	33,24000	=	4,98600	
			Subtotal:					9,26850	9,26850
Materials									
	BFQ0-0DNP	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	5,89000	=	6,00780	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 864 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 178 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R. B67491001), 31/05/2024 10:59

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 235

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a allament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,500	x	0,22000	=	0,33000
				Subtotal:			6,33780 6,33780
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,13903
				COST DIRECTE			15,74533
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,74533**

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA
PG0 INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ
PG01- QUADRE PRINCIPAL PER A INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

PG01-657X u Quadre principal per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 3 caixes de doble allament de 270x180x170 mm, tallacircuit de ganiveta, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial, comptador d'energia trifàsic, transformador d'intensitat i 6 endolls bipolars (II+T) **Rend.: 1,000** **1.052,50** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PG4M-DRD9	u	Tallacircuit tripolar, amb fusible de ganiveta de 63 A, amb base de grandària 1, muntat superficialment amb cargols	1,000	x	107,52014	=	107,52014	
PG57-DSYW	u	Transformador d'intensitat amb una relació de transformació de 100/5 A, una potència de 5 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044, i muntat superficialment	1,000	x	30,22309	=	30,22309	
PG52-DXY0	u	Comptador trifàsic de tres fils, per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, per a trafos d'intensitat de 5 A i muntat superficialment	1,000	x	232,17151	=	232,17151	
PG4B-DWZ3	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	207,04486	=	207,04486	
PG6O-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	6,000	x	19,02253	=	114,13518	
PG16-E3HC	u	Caixa de doble allament de poliéster reforçat, de 180x270x170 mm, col·locació superficial	3,000	x	56,46849	=	169,40547	
PG47-EMJ7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	192,00255	=	192,00255	
				Subtotal:			1.052,50280	1.052,50280

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 236

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE			1.052,50280
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.052,50280**

PG0 INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ
PG02- QUADRE SECUNDARI PER A INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

PG02-6562 u Quadre secundari per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 1 caixa de doble allament de 270x180x170 mm, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial i 4 endolls bipolars (II+T) **Rend.: 1,000** **365,50** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PG16-E3HC	u	Caixa de doble allament de poliéster reforçat, de 180x270x170 mm, col·locació superficial	1,000	x	56,46849	=	56,46849	
PG6O-77RX	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	4,000	x	19,02253	=	76,09012	
PG47-EM59	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	75,19120	=	75,19120	
PG4B-DWY	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	157,75486	=	157,75486	
				Subtotal:			365,50467	365,50467
				COST DIRECTE			365,50467
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**365,50467**

PG1 CAIXES I ARMARIS
PG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA, COL·LOCADA

PG12-DH6X u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada **Rend.: 1,000** **6,90** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000	=	1,26800	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550	
				Subtotal:			5,70350	5,70350
Materials								
BG12-0G6T	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,000	x	1,11000	=	1,11000	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 865 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 179 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 237

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:	1,11000	1,11000
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,08555
					COST DIRECTE		6,89905
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,89905**

PG12-DH7J u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **15,18** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000	=	3,80400	
					Subtotal:			12,67500	12,67500
Materials									
	BG12-0G56	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000	x	1,99000	=	1,99000	
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,32000	=	0,32000	
					Subtotal:			2,31000	2,31000
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,19013
					COST DIRECTE				15,17513
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,17513**

PG1 CAIXES I ARMARIS
PG13- CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR, COL·LOCADA

PG13-E317 u Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **23,93** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000	=	3,80400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
					Subtotal:			18,58900	18,58900
Materials									
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	1,000	x	0,32000	=	0,32000	
	BG13-0G08	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000	x	4,74000	=	4,74000	
					Subtotal:			5,06000	5,06000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 238

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,27884
					COST DIRECTE		23,92784
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,92784**

PG1 CAIXES I ARMARIS
PG16- CAIXA DE DOBLE AÏLLAMENT, COL·LOCADA

PG16-E3HC u Caixa de doble aïllament de poliéster reforçat, de 180x270x170 mm, col·locació superficial **Rend.: 1,000** **56,47** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	25,36000	=	6,34000	
					Subtotal:			13,73250	13,73250
Materials									
	BGW2-093J	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de doble aïllament	1,000	x	6,25000	=	6,25000	
	BG15-0FOL	u	Caixa de doble aïllament de poliéster reforçat, de 180x270x170 mm	1,000	x	36,28000	=	36,28000	
					Subtotal:			42,53000	42,53000
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,20599
					COST DIRECTE				56,46849
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**56,46849**

PG1 CAIXES I ARMARIS
PG19- CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ, COL·LOCADA

PG19-DGH6 u Caixa general de protecció de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment, pendent informe Cia. Subministradora. **Rend.: 1,000** **177,98** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	25,36000	=	25,36000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	29,57000	=	29,57000	
					Subtotal:			54,93000	54,93000
Materials									
	BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000	x	12,00000	=	12,00000	
	BG16-0BW1	u	Caixa general de protecció de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	1,000	x	110,23000	=	110,23000	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 866 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 180 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 239

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:			122,23000	122,23000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,82395
			COST DIRECTE				177,98395
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**177,98395**

PG1 CAIXES I ARMARIS
PG1D- CONJUNT DE PROTECCIÓ I MESURA, COL·LOCAT (D)

PG1D-H9W0 u Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència entre 17,32 kW i 43,64 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de poliéster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, sense ICP-M i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment — **Rend.: 1,000** — **240,06** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	29,57000	=	29,57000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	25,36000	=	25,36000	
			Subtotal:					54,93000	54,93000
Materials									
	BG1B-H64P	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència entre 17,32 kW i 43,64 kW (entre 25 A i 63 A), tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de poliéster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, sense ICP-M i sense interruptor diferencial	1,000	x	184,31000	=	184,31000	
			Subtotal:					184,31000	184,31000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,82395
			COST DIRECTE						240,06395
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**240,06395**

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES
PG2J- SAFATA METÀL·LICA PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, COL·LOCADA

PG2J-4BRD m Safata metàl·lica de reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport — **Rend.: 1,000** — **41,72** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,225	/R x	29,57000	=	6,65325	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,088	/R x	25,36000	=	2,23168	
			Subtotal:					8,88493	8,88493

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 240

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Materials						
BG2J-0BC6	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm	1,000	x	15,18000 =	15,18000
BG2G-1QJV	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 50 mm d'alçària	2,000	x	6,21000 =	12,42000
BGY1-1QXY	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000	x	5,10000 =	5,10000
		Subtotal:				32,70000	32,70000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,13327
		COST DIRECTE					41,71820
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**41,71820**

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES
PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

PG2N-EUH0 m Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dieléctrica de 2000 V, muntat encastat — **Rend.: 1,000** — **1,79** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	25,36000	=	0,50720	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	29,57000	=	0,47312	
			Subtotal:					0,98032	0,98032
Materials									
	BG2Q-1KSN	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dieléctrica de 2000 V	1,020	x	0,78000	=	0,79560	
			Subtotal:					0,79560	0,79560
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,01470
			COST DIRECTE						1,79062
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,79062**

PG2N-EUH6 m Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dieléctrica de 2000 V, muntat encastat — **Rend.: 1,000** — **1,22** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	29,57000	=	0,47312	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	25,36000	=	0,50720	
			Subtotal:					0,98032	0,98032
Materials									

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 867 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 181 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 241

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG2Q-1KST	m Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,22000	=	0,22440	
		Subtotal:					0,22440	0,22440
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,01470
		COST DIRECTE						1,21942
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,21942**

PG2N-EUH7 m Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat — **Rend.: 1,000** — **1,30** — **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	29,57000	=	0,47312	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	25,36000	=	0,50720	
			Subtotal:					0,98032	0,98032
Materials									
	BG2Q-1KSU	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,30000	=	0,30600	
			Subtotal:					0,30600	0,30600
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,01470
			COST DIRECTE						1,30102
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,30102**

PG2N-EUH8 m Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat — **Rend.: 1,000** — **1,38** — **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	29,57000	=	0,47312	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	25,36000	=	0,50720	
			Subtotal:					0,98032	0,98032
Materials									
	BG2Q-1KSV	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,38000	=	0,38760	
			Subtotal:					0,38760	0,38760

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 242

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,01470
		COST DIRECTE						1,38262
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,38262**

PG2N-EUH9 m Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat — **Rend.: 1,000** — **1,59** — **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	25,36000	=	0,50720	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	29,57000	=	0,47312	
			Subtotal:					0,98032	0,98032
Materials									
	BG2Q-1KS	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,58000	=	0,59160	
			Subtotal:					0,59160	0,59160
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,01470
			COST DIRECTE						1,58662
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,58662**

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES
PG2P- TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

PG2P-6SZL m Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment — **Rend.: 1,000** — **4,23** — **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,043	/R x	29,57000	=	1,27151	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000	=	1,26800	
			Subtotal:					2,53951	2,53951
Materials									
	BG2P-1KUX	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,47000	=	1,49940	
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
			Subtotal:					1,64940	1,64940

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 868 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 182 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 243

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03809
			COST DIRECTE			4,22700
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,22700**

PG2P-6T0Q m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **8,10** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000	=	1,26800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,043	/R x	29,57000	=	1,27151	
					Subtotal:			2,53951	2,53951
Materials									
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
	BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	5,27000	=	5,37540	
					Subtotal:			5,52540	5,52540

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03809
COST DIRECTE			8,10300
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,10300**

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA
PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

PG33-E68J m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **1,84** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000	=	0,44355	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000	=	0,38040	
					Subtotal:			0,82395	0,82395
Materials									
	BG33-G2SZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	0,98000	=	0,99960	
					Subtotal:			0,99960	0,99960

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 244

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01236
			COST DIRECTE			1,83591
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,83591**

PG33-E68O m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **4,24** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	25,36000	=	1,01440	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	29,57000	=	1,18280	
					Subtotal:			2,19720	2,19720
Materials									
	BG33-G2SY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	1,97000	=	2,00940	
					Subtotal:			2,00940	2,00940

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03296
COST DIRECTE			4,23956
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,23956**

PG33-E68U m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **7,15** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	29,57000	=	1,47850	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000	=	1,26800	
					Subtotal:			2,74650	2,74650
Materials									
	BG33-G2SK	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	4,28000	=	4,36560	
					Subtotal:			4,36560	4,36560

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 869 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 183 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 245

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04120
			COST DIRECTE				7,15330
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,15330**

PG33-E6C2 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **3,54** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	25,36000	=	1,01440	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	29,57000	=	1,18280	
					Subtotal:			2,19720	2,19720
Materials									
	BG33-G2SX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	1,28000	=	1,30560	
					Subtotal:			1,30560	1,30560
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,03296
			COST DIRECTE						3,53576
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,53576**

PG33-E6CR m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **2,09** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000	=	0,44355	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000	=	0,38040	
					Subtotal:			0,82395	0,82395
Materials									
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	1,23000	=	1,25460	
					Subtotal:			1,25460	1,25460

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 246

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01236
			COST DIRECTE				2,09091
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,09091**

PG33-E6CT m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **2,57** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000	=	0,38040	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000	=	0,44355	
					Subtotal:			0,82395	0,82395
Materials									
	BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	1,70000	=	1,73400	
					Subtotal:			1,73400	1,73400
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,01236
			COST DIRECTE						2,57031
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,57031**

PG33-E6E2 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **4,71** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000	=	0,44355	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000	=	0,38040	
					Subtotal:			0,82395	0,82395
Materials									
	BG33-G2WX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	3,80000	=	3,87600	
					Subtotal:			3,87600	3,87600

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 870 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 184 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 247

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01236
			COST DIRECTE			4,71231
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,71231**

PG33-E6E4 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **10,34** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	29,57000	=	1,18280	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	25,36000	=	1,01440	
					Subtotal:			2,19720	2,19720
Materials									
	BG33-G2X0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	7,95000	=	8,10900	
					Subtotal:			8,10900	8,10900
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,03296
			COST DIRECTE						10,33916
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,33916**

PG33-E6I0 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, + cable de comandament, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **17,41** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000	=	1,26800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	29,57000	=	1,47850	
					Subtotal:			2,74650	2,74650
Materials									
	BG33-G30N	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, + cable de comandament	1,020	x	14,34000	=	14,62680	
					Subtotal:			14,62680	14,62680

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 248

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,04120
			COST DIRECTE			17,41450
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,41450**

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ
PG47- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC, COL·LOCAT

PG47-ELPH u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, unipolar (1P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **23,65** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
					Subtotal:			9,50750	9,50750
Materials									
	BG49-188S	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, unipolar (1P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	13,55000	=	13,55000	
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
					Subtotal:			14,00000	14,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,14261
			COST DIRECTE						23,65011
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,65011**

PG47-ELQF u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **40,49** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400	
					Subtotal:			10,98600	10,98600
Materials									
	BG49-189Q	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	28,89000	=	28,89000	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 871 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 185 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 249

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
					Subtotal:		29,34000	29,34000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16479
					COST DIRECTE			40,49079
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**40,49079**

PG47-ELX8 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **41,00** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400	
					Subtotal:		10,98600	10,98600
Materials								
BG49-18GJ	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	29,40000	=	29,40000	
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
					Subtotal:		29,85000	29,85000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16479
					COST DIRECTE			41,00079
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,00079**

PG47-EM1R u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **73,78** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000	=	6,80110	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
					Subtotal:		11,87310	11,87310
Materials								
BG49-18L2	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	61,28000	=	61,28000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 250

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
					Subtotal:		61,73000	61,73000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17810
					COST DIRECTE			73,78120
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**73,78120**

PG47-EM59 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **75,19** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000	=	6,80110	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
					Subtotal:		11,87310	11,87310
Materials								
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
BG49-18OK	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	62,69000	=	62,69000	
					Subtotal:		63,14000	63,14000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17810
					COST DIRECTE			75,19120
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**75,19120**

PG47-EMCC u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **94,64** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000	=	6,80110	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
					Subtotal:		11,87310	11,87310
Materials								
BG49-18VN	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	82,14000	=	82,14000	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 872 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 186 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 251

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	= 0,45000	
		Subtotal:				82,59000	82,59000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,17810
		COST DIRECTE					94,64120
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**94,64120**

PG47-EMFT u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN — **Rend.: 1,000** — **181,89** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000 =	9,75810	
			Subtotal:				14,83010	14,83010
Materials								
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
	BG49-18Z4	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	166,39000 =	166,39000	
			Subtotal:				166,84000	166,84000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,22245
			COST DIRECTE					181,89255
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**181,89255**

PG47-EMJ0 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN — **Rend.: 1,000** — **192,00** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000 =	9,75810	
			Subtotal:				14,83010	14,83010
Materials								
	BG49-192I	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	176,50000 =	176,50000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 252

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	= 0,45000	
		Subtotal:				176,95000	176,95000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,22245
		COST DIRECTE					192,00255
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**192,00255**

PG47-EMJ7 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN — **Rend.: 1,000** — **192,00** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000 =	9,75810	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
			Subtotal:				14,83010	14,83010
Materials								
	BG49-192I	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	176,50000 =	176,50000	
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
			Subtotal:				176,95000	176,95000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,22245
			COST DIRECTE					192,00255
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**192,00255**

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ
PG47-E INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC, COL·LOCAT

PG47-EMJ01 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN — **Rend.: 1,000** — **192,00** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000 =	9,75810	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000 =	5,07200	
			Subtotal:				14,83010	14,83010
Materials								
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 873 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 187 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 253

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
BG49-192I	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 176,50000	= 176,50000		
				Subtotal:		176,95000	176,95000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22245
				COST DIRECTE			192,00255
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**192,00255**

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ
PG4B- INTERRUPTOR DIFERENCIAL, COL·LOCAT

PG4B-DWYC u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **157,75** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
					Subtotal:		19,85700	19,85700
Materials								
BG4L-09XM	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	137,19000	=	137,19000	
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000	=	0,41000	
					Subtotal:		137,60000	137,60000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,29786
				COST DIRECTE				157,75486
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**157,75486**

VESTUARIS ONA BATLLE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 254

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
PG4B-DWYF	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**			**104,97**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	29,57000	=	10,34950	
					Subtotal:		15,42150	15,42150
Materials								
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000	=	0,41000	
BG4L-09XD	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	88,91000	=	88,91000	
					Subtotal:		89,32000	89,32000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,23132
				COST DIRECTE				104,97282
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**104,97282**

PG4B-DWYI u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **187,79** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
					Subtotal:		19,85700	19,85700
Materials								
BG4L-09X8	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	167,23000	=	167,23000	
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000	=	0,41000	
					Subtotal:		167,64000	167,64000

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 874 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 188 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 255

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,29786
			COST DIRECTE				187,79486
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**187,79486**
PG4B-DWYJ	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**262,79 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
					Subtotal:			19,85700	19,85700
Materials									
	BG4L-09YK	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	242,23000	=	242,23000	
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000	=	0,41000	
					Subtotal:			242,64000	242,64000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,29786
			COST DIRECTE						262,79486
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**262,79486**

PG4B-DWZ3	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**			**207,04 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
					Subtotal:			19,85700	19,85700
Materials									
	BG4L-09XQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	186,48000	=	186,48000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 256

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000 =	0,41000
					Subtotal:		186,89000 186,89000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,29786
			COST DIRECTE				207,04486
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**207,04486**
PG4B-DWZ4	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**			**345,51 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
					Subtotal:			19,85700	19,85700
Materials									
	BG4L-09YC	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	324,95000	=	324,95000	
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000	=	0,41000	
					Subtotal:			325,36000	325,36000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,29786
			COST DIRECTE						345,51486
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**345,51486**

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ
PG4G- PROTECTOR SOBRETENSIONS AMB IGA INCORPORAT, COL·LOCAT

PG4G-9GYG	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**			**375,50 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x	29,57000	=	9,75810	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
					Subtotal:			14,83010	14,83010

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 875 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 189 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 257

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials							
BG4G-1OEV	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 360,00000 =	360,00000	
BGWD-0AS8	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	1,000	x 0,45000 =	0,45000	
				Subtotal:	360,45000	360,45000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,22245
				COST DIRECTE		375,50255
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**375,50255**

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ
PG4M- TALLACIRCUIT DE GANIVETA, COL·LOCAT

PG4M-DRD9 u Tallacircuit tripolar, amb fusible de ganiveta de 63 A, amb base de grandària 1, muntat superficialment amb cargols **Rend.: 1,000** **107,52** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,450	/R x	29,57000	=	13,30650	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	25,36000	=	2,53600	
				Subtotal:			15,84250	15,84250
Materials								
BG4I-0A14	u	Tallacircuit tripolar amb fusible de ganiveta de 63 A amb base de grandària 1	1,000	x	90,25000	=	90,25000	
BGWD-0AS4	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits tipus ganiveta	1,000	x	0,27000	=	0,27000	
BGY0-0B2V	u	Part proporcional d'elements especials per a tallacircuits tipus ganiveta	1,000	x	0,92000	=	0,92000	
				Subtotal:			91,44000	91,44000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,23764
				COST DIRECTE				107,52014
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**107,52014**

PG4M-DRE3 u Tallacircuit unipolar, amb fusible de ganiveta de 100 A, amb base de grandària 0, muntat superficialment amb cargols **Rend.: 1,000** **24,88** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	25,36000	=	2,53600	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,216	/R x	29,57000	=	6,38712	
				Subtotal:			8,92312	8,92312
Materials								
BG4I-0A1U	u	Tallacircuit unipolar amb fusible de ganiveta de 100 A amb base de grandària 0	1,000	x	14,63000	=	14,63000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 258

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
BGWD-0AS4	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits tipus ganiveta	1,000	x 0,27000 =	0,27000		
BGY0-0B2V	u	Part proporcional d'elements especials per a tallacircuits tipus ganiveta	1,000	x 0,92000 =	0,92000		
				Subtotal:	15,82000	15,82000	
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,13385	
				COST DIRECTE		24,87697	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,87697**	

PG5 APARELLS DE MESURA
PG52- COMPTADOR, COL·LOCAT

PG52-DXY0 u Comptador trifàsic de tres fils, per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, per a trafos d'intensitat de 5 A i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **232,17** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	29,57000	=	0,97581	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000	=	3,80400	
				Subtotal:			4,77981	4,77981
Materials								
BG52-0H1Y	u	Comptador trifàsic de tres fils per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, per a trafos d'intensitat de 5 A	1,000	x	227,32000	=	227,32000	
				Subtotal:			227,32000	227,32000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,07170
				COST DIRECTE				232,17151
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**232,17151**

PG5 APARELLS DE MESURA
PG57- TRANSFORMADOR D'INTENSITAT, COL·LOCAT

PG57-DSYW u Transformador d'intensitat amb una relació de transformació de 100/5 A, una potència de 5 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044, i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **30,22** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000	=	3,80400	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550	
				Subtotal:			8,23950	8,23950
Materials								
BGW8-0ASN	u	Part proporcional d'accessoris per a transformadors d'intensitat	1,000	x	0,58000	=	0,58000	
BG57-07SH	u	Transformador d'intensitat 100/5 A, 5 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044	1,000	x	21,28000	=	21,28000	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 876 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

EXPEDIENT
2024/000006/1379

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 190 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 259

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		21,86000	21,86000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12359
				COST DIRECTE			30,22309
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,22309**

PG6 MECANISMES
PG6E- INTERRUPTORS I COMMUTADORS, COL·LOCATS

PG6E-76UP u Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **22,33** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	25,36000	=	4,64088	
					Subtotal:			9,07638	9,07638
Materials									
	BG69-1NIU	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	1,000	x	12,71000	=	12,71000	
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000	x	0,41000	=	0,41000	
					Subtotal:			13,12000	13,12000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,13615
					COST DIRECTE				22,33253
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,33253**

PG6 MECANISMES
PG6O- PRESA DE CORRENT, COL·LOCADA

PG6O-77M0 u Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **19,02** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	25,36000	=	4,64088	
					Subtotal:			9,07638	9,07638
Materials									
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000	x	0,43000	=	0,43000	
	BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	1,000	x	9,38000	=	9,38000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 260

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		9,81000	9,81000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13615
				COST DIRECTE			19,02253
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,02253**

PG6O-77MY u Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **19,02** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	25,36000	=	4,64088	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550	
					Subtotal:			9,07638	9,07638
Materials									
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000	x	0,43000	=	0,43000	
	BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	1,000	x	9,38000	=	9,38000	
					Subtotal:			9,81000	9,81000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,13615
					COST DIRECTE				19,02253
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,02253**

PG6O-77OX u Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor **Rend.: 1,000** **20,36** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	25,36000	=	3,37288	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550	
					Subtotal:			7,80838	7,80838
Materials									
	BG6G-1NYF	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	12,43000	=	12,43000	
					Subtotal:			12,43000	12,43000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,11713
					COST DIRECTE				20,35551
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,35551**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 877 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

EXPEDIENT
2024/000006/1379

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 191 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 261

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
PG6O-77RX	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**19,02**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	25,36000	=	4,64088	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550	
			Subtotal:					9,07638	9,07638
Materials									
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000	x	0,43000	=	0,43000	
	BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	1,000	x	9,38000	=	9,38000	
			Subtotal:					9,81000	9,81000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,13615
			COST DIRECTE						19,02253
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,02253**

PG6 MECANISMES
PG6O-7 PRESA DE CORRENT, COL·LOCADA

PG6O-77M01	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**19,02**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	25,36000	=	4,64088	
			Subtotal:					9,07638	9,07638
Materials									
	BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	1,000	x	9,38000	=	9,38000	
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000	x	0,43000	=	0,43000	
			Subtotal:					9,81000	9,81000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,13615
			COST DIRECTE						19,02253
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,02253**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 262

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PH		**INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT**	
PH2		**LLUMS DECORATIUS ENCASTATS**	
PH21-		**LLUM DECORATIU TIPUS DOWNLIGHT AMB LEDS, ENCASTAT**	
PH21-Z010	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 35 W de potència; òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 80 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i vidre transparent i grau de protecció IP54, encastat	**Rend.: 1,000** **126,73** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	25,36000	=	7,60800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
			Subtotal:					16,47900	16,47900
Materials									
	BH20-Z010	u	Downlight encast.led 50000h. circ. 24w ugr=1	1,000	x	110,00000	=	110,00000	
			Subtotal:					110,00000	110,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,24719
			COST DIRECTE						126,72619
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**126,72619**

PH5 LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
PH57- LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, COL·LOCAT

PH57-B36U	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lm, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat	**Rend.:**	**1,000**		**116,16**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	25,36000	=	7,60800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
			Subtotal:					16,47900	16,47900
Materials									
	BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	1,000	x	4,30000	=	4,30000	
	BH65-2IIO	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lm, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x	95,13000	=	95,13000	
			Subtotal:					99,43000	99,43000

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 878 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 192 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 263

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,24719
		COST DIRECTE			116,15619
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**116,15619**

PHB LLUMS ESPECIALS
PHB3- LLUM ESTANC AMB LEDS, MUNTAT

PHB3-HXTS u Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós de 2600 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **56,59** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,220	/R x	25,36000	=	5,57920	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220	/R x	29,57000	=	6,50540	
				Subtotal:			12,08460	12,08460
Materials								
BHB1-HZ70	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós de 2600 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K	1,000	x	44,32000	=	44,32000	
				Subtotal:			44,32000	44,32000
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,18127
		COST DIRECTE						56,58587
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**56,58587**

PHB3-HZ84 u Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1500 mm de llargària, 50 W de potència, flux lluminós de 6500 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **87,24** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	25,36000	=	6,34000	
				Subtotal:			13,73250	13,73250
Materials								
BHB1-HZ71	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1500 mm de llargària, 50 W de potència, flux lluminós de 6500 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K	1,000	x	73,30000	=	73,30000	
				Subtotal:			73,30000	73,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 264

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,20599
		COST DIRECTE			87,23849
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**87,23849**

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA
PJ1 APARELLS SANITARIS
PJ117- APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

PJ117-3BTW u Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt, encastat a taulell **Rend.: 1,000** **135,47** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	28,50000	=	2,13750	
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	33,24000	=	9,97200	
				Subtotal:			12,10950	12,10950
Materials								
BJ115-0QIL	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt	1,000	x	122,36000	=	122,36000	
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	27,75000	=	0,69375	
				Subtotal:			123,05375	123,05375
		DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,30274
		COST DIRECTE						135,46599
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**135,46599**

PJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ
PJM41- COMPTADOR D'AIGUA AMB CONNEXIÓ ROSCADA, COL·LOCAT

PJM41-NAGS u Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN30, amb unions roscades d'1´´1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnética, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura d'1, 10 o 100 l/impuls, cabal permanent Q3 de 10 m3/h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal **Rend.: 1,000** **215,20** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	28,50000	=	1,42500	
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
				Subtotal:			8,07300	8,07300
Materials								
BJM31-N5O	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN30, amb unions roscades d'1´´1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnética, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura d'1, 10 o 100 l/impuls, cabal permanent Q3 de 10 m3/h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL	1,000	x	207,01000	=	207,01000	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 879 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 193 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 265

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
		DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO 4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal				
				Subtotal:	207,01000	207,01000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12110
				COST DIRECTE		215,20410
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**215,20410**

PJM41-NAHL u Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN50, amb unions roscades de 2´´1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnética, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura d'1, 10 o 100 l/impuls, cabal permanent Q3 de 25 m3/h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal **Rend.: 1,000** **485,29** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	28,50000	=	1,42500	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
					Subtotal:			8,07300	8,07300
Materials									
	BJM31-N5P	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN50, amb unions roscades de 2´´1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnética, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura d'1, 10 o 100 l/impuls, cabal permanent Q3 de 25 m3/h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO 4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal	1,000	x	477,10000	=	477,10000	
					Subtotal:			477,10000	477,10000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,12110
				COST DIRECTE					485,29410
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**485,29410**

PK INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS
PK1 CAMBRES REGULADORES DE PRESSIÓ I CABAL
PK10- ARMARI REGULADOR MUNTAT

PK10-Z001 u Armari regulador normalitzat de designació A-10 per a un cabal de 10 m3/h, entrada de polietilè de 32 mm de diàmetre, sortida amb tub de coure de 20x22 mm, pressió d'entrada mitjana B, pressió de sortida 22 mbar, pressió de seguretat per màxima 70 mbar, pressió de seguretat per mínima 12.5 a 15 mbar i muntat superficialment. Pendent informe Cia. **Rend.: 1,000** **751,43** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	33,24000	=	66,48000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 266

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 28,55000 = 57,10000	
				Subtotal:	123,58000	123,58000
Materials						
	BK10-Z001	u	Arm.regulador A-10, Q=10m3/h, entrada PE D=32mm	1,000	x 626,00000 = 626,00000	
				Subtotal:	626,00000	626,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,85370
			COST DIRECTE			751,43370
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**751,43370**

PK2 ELEMENTS DE MESURA, SEGURETAT, CONTROL I REGULACIÓ
PK23- COMPTADOR AMB CONNEXIONS AMB ROSCA, MUNTAT

PK23-E3Z3 u Comptador de designació G16 segons UNE 60510 amb connexions roscades de 2´´ de diàmetre, de 25 m3/h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs. Pendent informe Cia. **Rend.: 1,000** **621,11** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,900	/R x	33,24000	=	29,91600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,900	/R x	28,55000	=	25,69500	
					Subtotal:			55,61100	55,61100
Materials									
	BK23-0SQ9	u	Comptador de designació G16 segons UNE 60510 amb connexions per a roscar 2´´, de 25 m3/h (n), com a màxim, de manxa	1,000	x	564,66000	=	564,66000	
					Subtotal:			564,66000	564,66000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,83417
				COST DIRECTE					621,10517
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**621,10517**

PK2 ELEMENTS DE MESURA, SEGURETAT, CONTROL I REGULACIÓ
PK28- MANÒMETRE INSTAL·LAT

PK28-G4A6 u Manòmetre per a una pressió de 0 a 0,025 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat. Pendent informe Cia. **Rend.: 1,000** **72,35** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	28,55000	=	5,71000	
					Subtotal:			12,35800	12,35800
Materials									
	BEU9-0SQS	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 0,025 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G	1,000	x	59,81000	=	59,81000	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 880 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 194 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 267

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
		Subtotal:			59,81000	59,81000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,18537
		COST DIRECTE				72,35337
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**72,35337**

PK2 ELEMENTS DE MESURA, SEGURETAT, CONTROL I REGULACIÓ
PK2C- VÀLVULA DE SEGURETAT, AMB ROSCA, MUNTADA

PK2C-DQ3B u Vàlvula de seguretat de funcionament per fuita, roscada, d'1'' de diàmetre nominal, 0.045 a 0.07 bar de pressió, muntada entre tubs, pendent informe Cia. **Rend.: 1,000** **367,72** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	33,24000	=	24,93000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,750	/R x	28,55000	=	21,41250	
			Subtotal:					46,34250	46,34250
Materials									
	BK29-0SRF	u	Vàlvula de seguretat de funcionament per fuita, per a roscar, de diàmetre nominal 1'', 0.045 a 0.07 bar de pressió	1,000	x	320,68000	=	320,68000	
			Subtotal:					320,68000	320,68000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,69514
			COST DIRECTE						367,71764
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**367,71764**

PK6 TIGES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS
PK61- TIJA DE POLIETILÈ-COURE PER A INSTAL·LACIÓ DE GAS, COL·LOCADA

PK61-Z001 u Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 32 mm de diàmetre nominal, amb transició tub de polietilè PE 80 de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de la sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub de coure de 42 mm, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb reblert de resina de poliuretà. Pendent informe Cia. **Rend.: 1,000** **154,11** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	28,55000	=	22,84000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	33,24000	=	26,59200	
			Subtotal:					49,43200	49,43200
Materials									
	B0A1-07L6	u	Abraçadora metàl·lica, de 40 mm de diàmetre interior	3,000	x	0,44000	=	1,32000	
	BK61-1K32	u	Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 32 mm de diàmetre nominal, amb transició de tub de polietilè PE 80 de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de la sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub de coure de 42 mm, amb beina de protecció d'acer inoxidable	1,000	x	101,68000	=	101,68000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 268

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
		amb reblert de resina de poliuretà							
	BFYH-0A30	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	0,11000	=	0,11000	
	BFYC-04OL	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 42 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,000	x	0,83000	=	0,83000	
			Subtotal:					103,94000	103,94000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,74148
			COST DIRECTE						154,11348
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**154,11348**

PK7 VÀLVULES PER A GAS
PK70- VÀLVULA DE PAS PER A GAS, COL·LOCADA (D)

PK70-HA36 u Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60708 **Rend.: 1,000** **56,18** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	28,55000	=	7,13750	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
			Subtotal:					15,44750	15,44750
Materials									
	BK70-H65O	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60708	1,000	x	40,50000	=	40,50000	
			Subtotal:					40,50000	40,50000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,23171
			COST DIRECTE						56,17921
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**56,17921**

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT
PM1 INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS
PM12- CENTRALETA DE DETECIÓ DE GAS COL·LOCADA (D)

PM12-HB92 u Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots, instal·lada **Rend.: 1,000** **380,59** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	28,55000	=	14,27500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	33,24000	=	33,24000	
			Subtotal:					47,51500	47,51500

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 881 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 195 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 269

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials							
BM11-H6BF	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots	1,000	x	331,89000	=	331,89000
		Subtotal:					331,89000
							331,89000
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%			1,18788
		COST DIRECTE					380,59288
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**380,59288**

PM1 INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS
PM14- DETECTOR DE GAS COMBUSTIBLE,COL·LOCAT (D)

PM14-HCJA u Detector de gas natural a dos nivells, IP65, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **260,32** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	28,55000	=	6,85200	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	33,24000	=	7,97760	
		Subtotal:					14,82960	14,82960
Materials								
BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,44000	=	0,44000	
BM15-H62M	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65	1,000	x	244,83000	=	244,83000	
		Subtotal:					245,27000	245,27000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,22244
		COST DIRECTE						260,32204
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**260,32204**

PM3 EXTINTORS
PM32- EXTINTOR, COL·LOCAT

PM32-DZ3K u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment **Rend.: 1,000** **123,17** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	28,55000	=	11,42000	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	33,24000	=	13,29600	
		Subtotal:					24,71600	24,71600
Materials								
BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000	x	46,45000	=	46,45000	
BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	51,24000	=	51,24000	
BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,39000	=	0,39000	
		Subtotal:					98,08000	98,08000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 270

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,37074
		COST DIRECTE					123,16674
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**123,16674**

PM32-DZ3T u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment **Rend.: 1,000** **162,70** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	33,24000	=	13,29600	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	28,55000	=	11,42000	
		Subtotal:					24,71600	24,71600
Materials								
BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000	x	46,45000	=	46,45000	
BM33-0T4U	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	90,77000	=	90,77000	
BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,39000	=	0,39000	
		Subtotal:					137,61000	137,61000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,37074
		COST DIRECTE						162,69674
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**162,69674**

PM9 INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS
PM90- COMPTADOR DE LLAMPS INSTAL·LAT (D)

PM90-HC45 u Comptador de llamps instal·lat (d) **Rend.: 1,000** **364,56** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	28,55000	=	8,56500	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	33,24000	=	9,97200	
		Subtotal:					18,53700	18,53700
Materials								
BM90-H6PJ	u	Comptador de llamps amb registre del nombre de descàrregues, per a muntar en el cable conductor de la instal·lació del parallamps, amb dispositiu de mesurador de la intensitat de corrent	1,000	x	345,56000	=	345,56000	
		Subtotal:					345,56000	345,56000
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,46343
		COST DIRECTE						364,56043
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**364,56043**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 882 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 196 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 271

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PM9		**INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS**	
PM94-		**PARALLAMPS PUNTA FRANKLIN, COL·LOCAT**	

PM94-DJKT u Parallamps punta Franklin simple d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta, inclosa l'estructura de suport. **Rend.: 1,000** **1.387,42** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,500	/R x	28,55000	=	128,47500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,500	/R x	33,24000	=	149,58000	
						Subtotal:		278,05500	278,05500
Materials									
	BM93-2MSO	u	Parallamps punta Franklin simple d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base, inclosa l'estructura de suport.	1,000	x	1.099,63000	=	1.099,63000	
						Subtotal:		1.099,63000	1.099,63000
						DESPESES AUXILIARS	3,50 %		9,73193
						COST DIRECTE			1.387,41693
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.387,41693**

PN	**VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ**
PNG	**VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS**
PNG0-	**ELECTROVÀLVULA DE TALL PER A INSTAL·LACIONS DE GAS, COL·LOCADA (D)**

PNG0-H9KL u Electroválvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada **Rend.: 1,000** **218,20** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	28,55000	=	8,56500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	33,24000	=	9,97200	
						Subtotal:		18,53700	18,53700
Materials									
	BNG0-H5PY	u	Electroválvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar	1,000	x	199,38000	=	199,38000	
						Subtotal:		199,38000	199,38000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 272

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27806
						COST DIRECTE			218,19506
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**218,19506**

PNG	**VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS**
PNG1-	**VÀLVULA DE TALL PER A GAS, COL·LOCADA (D)**

PNG1-H9JQ u Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 **Rend.: 1,000** **16,12** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	28,55000	=	4,71075	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	33,24000	=	5,48460	
						Subtotal:		10,19535	10,19535
Materials									
	BNG1-H5PS	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	1,000	x	5,77000	=	5,77000	
						Subtotal:		5,77000	5,77000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15293
						COST DIRECTE			16,11828
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,11828**

PNG1-H9JT u Vàlvula de pas de gas de 40 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/2 i junt pla mascle G 2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 **Rend.: 1,000** **88,22** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	28,55000	=	7,13750	
						Subtotal:		15,44750	15,44750
Materials									
	BNG1-H5PE	u	Vàlvula de pas de gas de 40 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/2 i junt pla mascle G 2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	1,000	x	72,54000	=	72,54000	
						Subtotal:		72,54000	72,54000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23171
						COST DIRECTE			88,21921
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**88,21921**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 883 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 197 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 273

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PNL		BOMBES ACCELERADORES	
PNL2-		BOMBA CIRCULADORA DE ROTOR HUMIT PER A INSTAL·LACIONS D'ACS, AMB CONNEXIONS ROSCADES, COL·LOCADA	
PNL2-CRIU	u	Bomba circuladora de rotor humit per a instal·lacions d'ACS, amb connexions roscades d'1 1/2'' (diàmetre nominal 15 mm), pressió màxima 0,7 bar, cabal màxim 4,2 m3/h, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic de 230 V de tensió d'alimentació i 140 W de potència amb regulació de 3 velocitats, grau de protecció IP44, muntada entre tubs	Rend.: 1,000 443,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	28,55000	=	57,10000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	33,24000	=	66,48000	
			Subtotal:					123,58000	123,58000
Materials									
	BNL2-344Z	u	Bomba circuladora de rotor humit per a instal·lacions d'ACS, amb connexions roscades d'1 1/2'' (diàmetre nominal 15 mm), pressió màxima 0,7 bar, cabal màxim 4,2 m3/h, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic de 230 V de tensió d'alimentació i 140 W de potència amb regulació de 3 velocitats, grau de protecció IP 44	1,000	x	318,40000	=	318,40000	
			Subtotal:					318,40000	318,40000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				1,85370
			COST DIRECTE						443,83370
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						443,83370

PNL		BOMBES ACCELERADORES							
PNL4-		BOMBA CIRCULADORA DE ROTOR HUMIT AMB CONNEXIONS ROSCADES, COL·LOCADA							
PNL4-CHEJ	u	Bomba circuladora de rotor humit amb connexions roscades d'1 1/2'' en l'aspiració i en la impulsió (diàmetre nominal 25 mm), de tipus simple, pressió màxima 1,2 bar, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic d'imants permanents de 230 V de tensió d'alimentació i 180 W de potència nominal, índex d'eficiència energètica IEE=< .21 segons REGLAMENTO (CE) 641/2009, amb mode de funcionament nocturn, muntada entre tubs	Rend.: 1,000					1.241,43	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	28,55000	=	57,10000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	33,24000	=	66,48000	
			Subtotal:					123,58000	123,58000
Materials									
	BNL4-32P8	u	Bomba circuladora de rotor humit amb connexions roscades d'1 1/2'' en l'aspiració i en la impulsió (diàmetre nominal 25 mm), de tipus simple, pressió màxima 1,2 bar, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic d'imants permanents de 230 V de tensió d'alimentació i 180 W de potència nominal, índex d'eficiència energètica IEE=< .21 segons REGLAMENTO (CE) 641/2009, amb mode de	1,000	x	1.116,00000	=	1.116,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 274

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		funcionament nocturn	
		Subtotal:	1.116,00000 1.116,00000
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %	1,85370
		COST DIRECTE	1.241,43370
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.241,43370
PP		INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ	
PP4		CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL	
PP44-		CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE, COL·LOCAT	
PP44-663N	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	Rend.: 1,000 1,81 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	28,55000	=	0,42825	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	33,24000	=	0,49860	
			Subtotal:					0,92685	0,92685
Materials									
	BP44-1A3K	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	1,050	x	0,83000	=	0,87150	
			Subtotal:					0,87150	0,87150
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,01390
			COST DIRECTE						1,81225
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,81225
PP7		SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES							
PP77-		CONNECTOR PER A TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES, COL·LOCAT							
PP77-66ZQ	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul estret	Rend.: 1,000					14,73	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	33,24000	=	5,98320	
			Subtotal:					5,98320	5,98320
Materials									
	BP7B-1AH3	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, per a muntar sobre suport o sobre panell	1,000	x	7,00000	=	7,00000	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 884 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 198 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 275

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
BP7O-1YCR	u	Suport per a 1 connector RJ45/MTRJ/LC duplex, per a l'adaptació sobre mecanismes de tipus modular d'1 mòdul estret i sobre panells d'armaris	1,000	x	1,66000	=	1,66000
				Subtotal:			8,66000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,08975
				COST DIRECTE			14,73295
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,73295**

PP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES
PP7H- PRESA DE VEU I DADES, COL·LOCADA

PP7H-7830 u Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor — **Rend.: 1,000** — **17,35** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	33,24000	=	5,98320		
				Subtotal:				5,98320	5,98320
Materials									
BP7K-1O5D	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	11,28000	=	11,28000		
				Subtotal:				11,28000	11,28000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,08975
				COST DIRECTE					17,35295
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,35295**

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ
PQ9 EQUIPAMENTS PER A COL·LECTIVITATS
PQ91- GUIXETA, COL·LOCADA (D)

PQ91-H8TU u Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 30 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb dues portes, construïda en pannells fenòlics HPL, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals — **Rend.: 1,000** — **220,32** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	28,55000	=	5,71000		
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	33,24000	=	6,64800		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 276

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			12,35800	12,35800
Materials								
BQ90-H5HZ	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 30 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb dues portes, construïda en pannells fenòlics HPL, amb portes de 13 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 10 mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 4 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC	1,000	x	207,78000	=	207,78000
				Subtotal:			207,78000	207,78000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,18537
				COST DIRECTE				220,32337
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**220,32337**

PY AJUDES DEL RAM DE PALETA
PY0 AJUDES DEL RAM DE PALETA
PY02- FORAT EN SOSTRE

PY02-6155 u Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de llosa massissa formigó armat, de 150 a 200 mm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària — **Rend.: 1,000** — **48,63** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,300	/R x	27,75000	=	36,07500		
				Subtotal:				36,07500	36,07500
Maquinària									
C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	1,300	/R x	9,24000	=	12,01200		
				Subtotal:				12,01200	12,01200
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,54113
				COST DIRECTE					48,62813
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**48,62813**

S TIPOLOGIA S
SI Família IS0-
SIS
SIS0-

SIS0-0001 PA PARTIDA ALÇADE DE SEGURETAT I SALUT — **Rend.: 1,000** — **4.000,00** **€**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 885 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 199 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 277

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		COST DIRECTE	4.000,00000
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	**4.000,00000**

U Urbanització interior de la parcel·la
UA Clavegueram
UAI Buneres i embornals urbans
UAI

UAI020 U Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, enrasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs.
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el reblert de l'extradós amb material granular, però no inclou l'excavació.
Inclou: Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.
Rend.: 1,000 **101,91** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO087	h	Ajudant construcció d'obra civil.	0,539	/R x	25,28000	=	13,62592	
	MO041	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	0,539	/R x	28,42000	=	15,31838	
					Subtotal:			28,94430	28,94430
Materials									
	MT1DA2T8	m³	Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.	0,048	x	81,80000	=	3,92640	
	MT11REJ01	U	Marc i reixeta de foneria dúctil, classe C-250 segons UNE-EN 124, abatible i proveïda de cadena antirobatori, de 300x300 mm, per a embornal, fins i tot revestiment de pintura bituminosa i relleus antilliscants en la part superior.	1,000	x	32,64000	=	32,64000	
	MT01ARR01	t	Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.	0,529	x	11,50000	=	6,08350	
	MT11ARH01	U	Embornal amb fons i sortida frontal, registrable, prefabricada de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mesures interiors, per sanejament.	1,000	x	28,32000	=	28,32000	
	AU00AUH02	U	Canaleta per a abocament del formigó.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
	AU00AUH04	U	Vibrador de formigó, elèctric.	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:			0,00000	0,00000
Altres									
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s/	99,91400	=	1,99828	
					Subtotal:			1,99828	1,99828

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 278

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		COST DIRECTE	101,91248
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	**101,91248**

X Control de qualitat i assaigs
XM Estructures metàl·liques
XMP Perfils laminats
XMP

XMP030 U Assajos a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de perfil laminat per a ús en estructura metàl·lica, agafada en obra, per a la determinació del gruix del recobriment, segons UNE-EN ISO 2808. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats.
Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats.
Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.
Rend.: 1,000 **183,76** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	MT49DES01	U	Repercussió de desplaçament a obra per la presa de mostres.	1,000	x	0,74000	=	0,74000	
	MT49PMA02	U	Presa en obra de mostres de perfil laminat en estructura metàl·lica, quin pes no excedeixi de 50 kg.	1,000	x	32,02000	=	32,02000	
	MT49RPL01	U	Assaig per determinar el gruix del recobriment d'una mostra de perfil laminat en estructura metàl·lica, segons UNE-EN ISO 2808.	1,000	x	51,34000	=	51,34000	
	MT49RPL02	U	Informe de resultats dels assaigs realitzats sobre el recobriment d'una mostra de perfil laminat en estructura metàl·lica.	1,000	x	96,06000	=	96,06000	
					Subtotal:			180,16000	180,16000
Altres									
	%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s/	180,16000	=	3,60320	
					Subtotal:			3,60320	3,60320
						COST DIRECTE			183,76320
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**183,76320**

XMS Soldadures
XMS

XMS020 U Assaig no destructiu a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una unió soldada en estructura metàl·lica, mitjançant líquids penetrants per a la determinació de les imperfeccions superficials de la unió, segons UNE-EN ISO 3452-1, ultrasons per a la determinació dels defectes interns de la unió, segons NF EN 1714. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats.
Inclou: Desplaçament a obra. Realització de l'assaig. Redacció d'informe del resultat del assaig realitzat.
Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'assaigs
Rend.: 1,000 **61,61** **€**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 886 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 200 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 279

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
		realitzats per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte.						
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
MT49SLD03	U	Assaig no destructiu sobre una unió soldada, mitjançant líquids penetrants, segons UNE-EN ISO 3452-1, inclús desplaçament a obra i informe de resultats.	1,000	x	25,00000	=	25,00000	
MT49SLD04	U	Assaig no destructiu sobre una unió soldada, mitjançant ultrasons, segons NF EN 1714, inclús desplaçament a obra i informe de resultats.	1,000	x	35,40000	=	35,40000	
				Subtotal:			60,40000	60,40000
Altres								
%ZZ	%	Costes directos complementarios	2,000	% s/	60,40000	=	1,20800	
				Subtotal:			1,20800	1,20800
								61,60800
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**61,60800**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 30/05/24 Pàg.: 280

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
A		**MÀ D'OBRA**			
AU		**Família U00AU**			
AU0					
AU00AU					
AU00AUH020	U	Canaleta per a abocament del formigó.		0,00000	€
AU00AUH020	U	Canaleta per a abocament del formigó.	**Rend.: 1,000**		**€**
			COST DIRECTE		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,00000**
AU00AUH040	U	Vibrador de formigó, elèctric.		0,00000	€
AU00AUH040	U	Vibrador de formigó, elèctric.	**Rend.: 1,000**		**€**
			COST DIRECTE		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,00000**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

VESTUARIS ONA BATLLE

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 30/05/24 Pàg.: 1

NIVELL 2: Capitol			Import
Capitol	01.00	TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ	6.810,18
Capitol	01.01	ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES	23.287,10
Capitol	01.02	FONAMENTS I ESTRUCTURA	210.223,58
Capitol	01.03	PALETERIA	200.367,37
Capitol	01.04	ACABATS SANITARIS I MOBILIARI	27.439,03
Capitol	01.05	FUSTERIA SERRALLERIA	50.367,71
Capitol	01.06	FONTANERIA I ACS	61.613,97
Capitol	01.07	ELECTRICITAT	39.494,29
Capitol	01.08	GAS	4.212,04
Capitol	01.09	VENTILACIÓ	27.582,42
Capitol	01.10	SANEJAMENT	24.421,53
Capitol	01.11	VEU I DADES	649,36
Capitol	01.12	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	10.918,27
Capitol	01.13	URBANITZACIÓ	14.027,70
Capitol	01.14	GESTIÓ DE RESIDUS	21.234,95
Capitol	01.15	CONTROL DE QUALITAT	5.568,30
Capitol	01.16	SEGURETAT I SALUT	10.370,26
Obra	**01**	**Pressupost OB_2024**	**738.588,06**
			738.588,06

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost OB_2024	738.588,06
			738.588,06

EUR

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identif. Administració original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 201 de 215
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 887 de 1354
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 888 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost OB_2024
Capítol 00 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclós (P - 91)	3,23	130,000	419,90
2	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclós (P - 79)	32,78	118,000	3.868,04
3	P124-H9AE	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2" (P - 94)	67,48	1,000	67,48
4	P124-H9AF	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim (P - 95)	300,14	1,000	300,14
5	P124-H9AI	u	Anul·lació d'instal·lació interior de gas, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de DN 100 mm, com a màxim (P - 96)	101,22	1,000	101,22
6	P124-H9AX	u	Adequació d'instal·lació de reg de zona ajardinada previ a l'enderroc i excavació de l'àmbit afectat. (P - 97)	134,95	1,000	134,95
7	P124-H9AY	u	Adequació d'instal·lació de Drenatge de zona ajardinada previ a l'enderroc i excavació de l'àmbit afectat. (P - 98)	134,95	1,000	134,95
8	PG01-657X	u	Quadre principal per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 3 caixes de doble aïllament de 270x180x170 mm, tallacircuit de ganiveta, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial, comptador d'energia trifàsic, transformador d'intensitat i 6 endolls bipolars (II+T) (P - 202)	1.052,50	1,000	1.052,50
9	PG02-6562	u	Quadre secundari per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 1 caixa de doble aïllament de 270x180x170 mm, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial i 4 endolls bipolars (II+T) (P - 203)	365,50	2,000	731,00
TOTAL	**Capítol**		**01.00**			**6.810,18**

Obra 01 Pressupost OB_2024
Capítol 01 ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	0000-0001	U	Enderroc de vestuaris existent i urbanització perimetral, inclou: desconnexions d'instal·lacions, enderroc complert d'edificació inclòs fonaments, enderroc de colector de recollida d'aigues del camp i col·locació de connexió a clavegueram provisional durant la fase de fonamentació, enderroc de mur de bloc de formigó adjacent a l'edifici,enderroc de rampa i graons d'accés a camp, vorera perimetral i solera de formigó armat, amb tall de disc per a no trencar el mur perimetral del camp, i embornals de la zona entre camp i edifici. (P - 1)	21.000,00	1,000	21.000,00
2	E2213422	m3	EXCAVACIÓ PER A REBAIX EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB PALA EXCAVADORA I CÀRREGA DIRECTA SOBRE CAMIÓ (P - 3)	4,39	374,724	1.645,04
3	E225177F	m3	TERRAPLENAT I PICONATGE MECÀNICS AMB TERRES ADEQUADES, EN TONGADES DE FINS A 25 CM, AMB UNA COMPACTACIÓ DEL 95% DEL PM (P - 4)	4,34	84,000	364,56
4	P2218-566D	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 100)	10,28	10,000	102,80
5	P2258-10CX1	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant elèctric i minicarregadora elèctrica (P - 101)	17,47	10,000	174,70

EUR

VESTUARIS ONA BATLLE

PRESSUPOST

TOTAL	**Capítol**		**01.01**			**23.287,10**

Obra 01 Pressupost OB_2024
Capítol 02 FONAMENTS I ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P3D0-3D8S	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra d'equip d'execució de pilons prefabricats segons projecte. (P - 107)	2.228,89	1,000	2.228,89
2	P3D1-ZHZM	m	Enderroc de cap de piló de 350 mm de diàmetre (P - 108)	17,21	20,000	344,20
3	P3Z3-D53G	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió (P - 111)	16,07	70,990	1.140,81
4	P446-DM8X	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 114)	2,94	506,192	1.488,20
5	P3F0-D53Z	kg	Armadura per a enceps AP500 S en barres de diàmetre superior a 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 109)	1,90	3.945,489	7.496,43
6	P310-D51N	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 104)	1,99	6.256,469	12.450,37
7	P45C7-Y1G4	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 25 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m; amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist inclòs els frontals, formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / Xs1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, acolorit en massa color a decidir, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia aproximada de 57 kg/m2, segons especificacions de projecte (P - 118)	167,22	14,580	2.438,07
8	P383-424I	m2	Encofrat amb tauler de fusta de pi per a traves i plarets (P - 105)	34,68	108,290	3.755,50
9	P44C-ZP1S	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars, bigues i altres elements metàl·lics formats per peça simple o composta, en perfils laminats en calent série IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, planxa, rodó, quadrat, etc, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant compatible amb revestiment ignífug, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 116)	2,68	562,140	1.506,54
10	EHS010	m³	Pilar de secció rectangular o quadrada de formigó armat, de 30x30 cm de secció mitja, realitzat amb formigó HA-30/F/20/XSI fabricat en central, amb ciment SR, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 120 kg/m³; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir, en planta d'entre 3 i 4 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de xapes metàl·liques, amortitzables en 50 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús matavius, filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Muntatge del sistema d'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte. (P - 34)	823,90	2,268	1.868,61
11	EHS011	m³	Pilar de secció rectangular o quadrada de formigó armat, de 30x40 cm de secció mitja, realitzat amb formigó HA-30/F/20/XS1 fabricat a central, amb ciment SR, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 120 kg/m³; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per	823,90	8,064	6.643,93

EUR

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 202 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 889 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 203 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

PRESSUPOST

			revestir, en planta d'entre 3 i 4 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de xapes metàl·liques, amortitzables en 50 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús matavius, filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. Inclou: Replanteig. Col·locació de les armadures amb separadors homologats. Muntatge del sistema d'encofrat. Abocament i compactació del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte. (P - 35)			
12	CPP010	m	Piló prefabricat de formigó armat, de 35x35, de 12 m de longitud, amb guaspa normal en punta. Clava per copejament del cap de l'estaca, mitjançant maça, en terreny de sorres. Segons mides de projecte, armat longitudinal 4d20 i trasnversal de d8c15 segons detalls plànols estructures. realitzat amb formigó HA-30/F/20/XS1 fabricat a central. Inclou: Replanteig i traçat dels eixos dels grups de pilons. Hisat dels pilons. Clavat dels pilons per copejament de maça, prèvia col·locació de barret d'acer amb coixinet. Copejament fins aconseguir el rebuig prefixat, i formigonat inclos. (P - 2)	115,46	510,000	58.884,60
13	P4L4-MPMX	m2	Formació de sostre 35+5 cm amb lloses alveolars de formigó pretesat de 35 cm d'alçària i 100 a 120 cm d'amplària, amb junt obert superiorment, de 285.16 a 337.88 kN·m de moment flector últim, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 14,85 kN/m2 per a una llum màxima de 12 m, acer B500T en malles electrosoldades de 15x30, 6 i 6 mm de, i una quantia de 0,081 m3/m2, de formigó per armar HA - 30 / P / 10 / XS1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (P - 123)	105,68	381,340	40.300,01
14	P4B8-D6QD	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 119)	2,25	969,696	2.181,82
15	P448-44I1	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a encavallades formades per peça composta, en perfils laminats en calent série L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 115)	4,34	3.921,580	17.019,66
16	P445-E7GL	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a correlja formada per peça simple, en perfils conformats en fred série L, U, C, Z i omega, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 113)	4,14	3.305,536	13.684,92
17	P4531-10YSC	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 (P - 117)	945,98	25,381	24.009,92
18	P3F2-MH7V	m3	Formigonament per a enceps, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba en obres d'edificació (P - 110)	153,32	53,513	8.204,61
19	P385-JYWE	m3	Formigonament de traves i pilarets en obres d'edificació de nova planta amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (P - 106)	116,76	38,272	4.468,64
20	P4BI-D9OW	kg	Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S en barres de diàmetre superior a 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 120)	2,06	52,356	107,85
TOTAL	**Capítol**		**01.02**			**210.223,58**

Obra 01 Pressupost OB_2024
Capítol 03 PALETERIA

EUR

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6182-452E	m2	Paret divisòria d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari (P - 129)	36,64	95,688	3.506,01
2	P4Z1-3LY9	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de, col·locada amb el mateix morter de la paret (P - 124)	2,05	1.051,600	2.155,78
3	P4E4-Z5K9	m2	Paret estructural d'una cara vista, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada incloses les llindes. (P - 122)	50,49	655,340	33.088,12
4	P654-8QWT	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 190 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W (P - 131)	97,54	104,787	10.220,92
5	P83EC-9A0X	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 120 mm, muntants cada 600 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb doble placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca (P - 140)	62,95	442,264	27.840,52
6	E691SS01	m2	GELOSIA DE PEÇA CERÀMICA DE 200X200X70 MM, COL·LOCADA AMB JUNTES CORREGUDES AMB MORTER DE CIMENT 1:8 (P - 7)	123,60	27,750	3.429,90
7	P846-ZJNX	m2	Subministre i col·locació de panell sandvitx amb placa de fibra-guix de THERMOCHIP TFbcY60, amb tauler de fibrociment de 12,5 mm de gruix en la cara exterior, nucli de poliestirè extruït de 40 mm de gruix i tauler de fibra-guix de 12,5 mm de gruix en la cara interior inclou formació de passos, encastaments i elements de reforç per la previsió de muntatge de cortines i altres elements suspesos interiors. Inclós entramat de fusta de suport, amb biga laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2. (P - 142)	67,88	218,360	14.822,28
8	P432-6UJD	m3	Bigueta de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer (P - 112)	1.904,81	3,384	6.445,88
9	P531-9R18	m2	Subministrament i col·locació de panell Sandwich de coberta (B,s1-d0) amb marcatge CE (segons EN 14509), 0,6P/0,5P, de 60 mm de gruix i ample 1150. Format per xapa exterior de 0,6 mm de gruix d'acer galvanitzat i prelacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma UNE-EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Aïllament intermedi de 60 mm de gruix amb nucli de Polisocianurat (PIR) amb reacció al foc B-s1,d0 segons norma EN 13501-1 i valors de transmitància tèrmica establerts a la fitxa tècnica del producte (que inclouen el pont tèrmic lineal per juntes longitudinals); xapa interior de 0,5 mm de gruix d'acer galvanitzat i prelacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color Blanc 880 estàndard (acompleix exigències de la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Fixat directament a corretges	64,12	440,520	28.246,14

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 890 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 204 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

PRESSUPOST

			metàl·liques existents, amb separació entre recolzaments segons valors resistents establerts a la fitxa tècnica del producte i sol·licitacions del projecte. Col·locació mitjançant grapa de fixació entre ambdós nervis, tapajuntes per a garantir l'estanquitat i fixacions adaptades al suport i altres complements. Remat encunyat del carener i tapetes per amagar el cantell d'escuma si fos necessari. Per a cobertes amb pendents superiors al 8 %. Aïllament acústic a soroll aeri: 25 (-1;-2) dB segons EN ISO 717-1.			
			(P - 125)			
10	P846-9JNG	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i guix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 141)	38,91	44,660	1.737,72
11	E788CF01	m2	IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENTS DE VESTIDORS AMB UNA MÀ DE FONS DE PINTURA IMPERMEABILITZANT BICOMPONENT, A BASE DE RESINA EPOXI I BETUM, DILUIDA EN UN 25% D'AIGUA I UNA MÀ D'ACABAT AMB EL MATEIX PRODUCTE SENSE DILUIR AMB UN RENDIMENT DEL 25% CADA MA. (P - 8)	11,47	67,853	778,27
12	E898SS05	m2	PINTAT DE PARAMENT VERTICAL INTERIOR DE GUIX O CIMENT, AMB PINTURA PLÀSTICA AMB ACABAT LLIS, AMB UNA CAPA DE FONS, DILUÏDA, I DUES D'ACABAT (P - 9)	5,18	795,451	4.120,44
13	E93APT01	m2	RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENTS PER A ANIVELLAMENT, DE 6 A 8 CM DE GRUIX SEGONS NECESSITATS D'OBRA, AMB MORTER SEMISEC 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L, AMB ACABAT REGLEJAT I ANIVELLAT PER A LA POSTERIOR COL·LOCACIÓ DEL PAVIMENT D'ACABAT. INCLOU PART PROPORCIONAL DE FORMACIÓ DE PENDENTS A VESTIDORS I ZONES REQUERIDES SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE I INSTRUCCIONS DE LA DF.	14,30	336,520	4.812,24
			(P - 12)			
14	P9E1-DMSX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pórtland i beurada de ciment pórtland (P - 155)	33,83	150,970	5.107,32
15	P9D5-362K	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 153)	60,26	153,739	9.264,31
16	P9D5-362X	m2	Paviment ext de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant C3 de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 154)	60,26	39,412	2.374,97
17	P5Z13-4ZAX	m2	Formació de pendents amb triple capa de planxa EPS de 30cm i acabat amb formigó lleuger d'argila expandida de densitat 500 a 600 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà (P - 127)	95,48	22,680	2.165,49
18	P811-3EJ8	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, deixat de regle (P - 138)	23,50	670,272	15.751,39
19	P824-ZQZH	m2	Rc - Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 76 a 115 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Peça similar a la col·locada al paviment, a decidir per la DF. (P - 139)	48,34	298,872	14.447,47
20	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 149)	5,65	263,020	1.486,06
21	P8KB-463N	m	Escopidor de 15 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (P - 151)	21,64	22,200	480,41
22	P8K9-4767	m	Escopidor de 30 cm d'amplària, amb peça de morter de ciment gris de cara vista de 300x200x40 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (P - 150)	31,01	22,960	711,99

EUR

VESTUARIS ONA BATLLE

PRESSUPOST

23	P612A-7BOG	m2	Formació de graonat sobre llosa d'escala amb totxana, de 290x140x100 mm,, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 128)	26,53	3,600	95,51
24	P783-8D30	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes (P - 133)	12,81	61,380	786,28
25	P9U8-4Z8B	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 156)	8,58	244,810	2.100,47
26	P654-8QFF	m2	Folrat de conducres amb plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 190 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,622 m2·K/W (P - 130)	49,31	12,800	631,17
27	P4E1-444N	m	Cèrcol de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de 200x200x200 mm, de morter de ciment, categoria I, segons norma UNE-EN 771-3, d'una cara esmaltada col·locada amb morter mixt 1:0,5:4 (P - 121)	29,19	84,250	2.459,26
28	P7D5-EQG7	m2	Cel ras continu amb una resistència al foc R-120 format per plaques de silicat càlcic de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/(m·K) i una densitat de 870 kg/m3 (P - 134)	44,28	18,400	814,75
29	PY02-6155	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de llosa massissa formigó armat, de 150 a 200 mm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària (P - 269)	48,63	10,000	486,30
TOTAL	**Capítol**		**01.03**			**200.367,37**
Obra			01 Pressupost OB_2024			
Capítol			04 ACABATS SANITARIS I MOBILIARI			

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ14SS16	u	INODOR DE PORCELLANA ESMALTADA, DE SORTIDA VERTICAL, PER A MOBILITAT REDUIDA, AMB SEIENT I TAPA AMORTIGUADA AMB CERCOL AMB OBERTURA FRONATL, CISTERNA D'ALIMENTACIÓ LATERAL, I MECANISMES DE DESCÀRREGA I ALIMENTACIÓ INCORPORATS, AMB SORTIDA DUAL, DE COLOR BLANC, PREU ALT, MODEL ROCA ACCESS O EQUIVALENT, COL·LOCAT I FIXAT SOBRE PAVIMENT I CONNECTAT A LA XARXA D'EVACUACIÓ I A LA XARXA DE LAMPISTERIA (P - 36)	269,28	16,000	4.308,48
2	EJ1ASS01	u	ABOCADOR DE PORCELLANA ESMALTADA AMB ALIMENTACIÓ INTEGRADA, DE COLOR BLANC, MODEL GARDA DE ROCA, COL·LOCAT SOBRE EL PAVIMENT I CONNECTAT A LA XARXA D'EVACUACIÓ (P - 37)	131,31	1,000	131,31
3	EJ23Z016	u	AIXETA ANTIRROBATORI PER A LAVABO, TEMPORITZADA, AMB POLSADOR ANTIRROBATORI, PER A AIGUA FREDA, COL.LOCADA SOBRE TAULELL, MODEL PRESTO XT ECO L O EQUIVALENT (P - 40)	88,94	18,000	1.600,92
4	EJ22SS01	u	CONJUNT DE MESCLADOR, AIXETA I RUIXADOR PER A DUTXA, PER A INSTAL.LACIÓ VISTA, AMB COS DE LLAUTÓ CROMAT I POLSADOR EN POLIACETAT NEGRE AMB REGULADOR AUTOMÀTIC DE CABAL MODEL PRESTO ALPA 80 INSTALACION PANEL O EQUIVALENT, AMB LIMITADOR DE CABAL 1/2 CROMAT (1675 04 05), AMB VÀLVULA DE BUIDAT ANTI-LEGIONEL·LOSI I CONDUCTE GUIA, INCLOENT PRESTO 55 EMBELLIDOR PLA O EQUIVALENT, I RUIXADOR ANTIVANDÀLIC AMB MUNTATGE MURAL I DE BAIX CONSUM. (P - 38)	201,17	24,000	4.828,08
5	EJ22SS05	u	AIXETA MONOCOMANDAMENT, MURAL, MUNTADA SUPERFICIALMENT, PER A DUTXA DE TELÉFON, AMB MANETA PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUIDA, DE LLAUTÓ CROMAT, MODEL ROCA O EQUIVALENT, AMB DUES ENTRADES DE 1/2'' I SORTIDA DE 1/2'', AMB VÀLVULA DE BUIDAT ANTI-LEGIONEL·LOSI I CONDUCTE GUIA. INCLOENT DUTXA DE	320,84	2,000	641,68

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 891 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 205 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

			TELÈFON, TUB FLEXIBLE I SUPORT PER A DUTXA DE TELÈFON ARTICULAT (P - 39)			
6	EJ42U010	u	DOSIFICADOR DE SABÓ VERTICAL, DE DIMENSIONS 118X206X68 MM, CAPACITAT D'1,1 KG, D'ACER INOXIDABLE AMB ACABAT SATINAT EN SUPERFÍCIES EXPOSADES, ANTIVANDÀLIC I AMB VISOR DE NIVELL DE SABÓ I CLAU DE SEGURETAT , COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (P - 42)	76,68	12,000	920,16
7	EJ4ZU025	u	PORTA-ROTLLES GEGANT DE PAPER HIGIÈNIC, D'ACER INOXIDABLE, DE 250 MM DE DIÀMETRE I 110 MM DE FONDÀRIA, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (P - 44)	35,54	16,000	568,64
8	EQ5AU010	m2	TAULELL DE RESINES SINTÈTIQUES TERMOENDURIBLES REFORÇADA AMB FIBRES DE FUSTA HPL, DE 16 MM DE GRUIX D'AMPLADA, AMB CANTELLS BISELLATS, FIXAT A ESTRUCTURA DE BASE O MOBLE AMB CARGOLS, inclòs l'estructura de base. (P - 61)	145,76	13,302	1.938,90
9	EJ46U015	u	BARRA MURAL FIXA EN ANGLE PER A BANY ADAPTAT, DE 600 I 600 MM DE LLARGÀRIA I 35 MM DE D, DE TUB D'ACER INOXIDABLE, COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (P - 43)	150,30	3,000	450,90
10	EB93SS03	u	RÈTOL VESTIDORS 90X90 CM FORMACIÓ DE RÈTOLS PER A NUMERACIÓ DE VESTUARIS, AMB SÍMBOLS DE 90X90 CM FABRICATS MITJANÇANT CAIXA D'ALUMINI CONFORMAT EN VOLUM, FRONTAL D'ALUMINI, DIMENSIONS 2 MM DE GRUIX, 2 CM DE PROFUNDITAT. ACABAT PINTAT, COLOR I TIPOGRAFIA A DEFINIR PER LA DF. FIXACIÓ A SUPORT VERTICAL MITJANÇANT BARETES METÀL·LIQUES FIXADES A PARAMENT TOT COMPLET I ACABAT SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE (P - 16)	51,36	11,000	564,96
11	EB92SS04	m2	VINIL AUTOADHESIU AMB DIFERENTS PICTOGRAMES, COL·LOCAT. (P - 15)	311,21	1,000	311,21
12	PJ117-3BTW	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'ampària <= 53 cm, de color blanc i preu alt, encastat a taulell (P - 246)	135,47	18,000	2.438,46
13	P662-6YAX	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta practicable i lateral fix, de 200 cm d'ampària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 fiador, 1 tanca amb indicació exterior, peus regulables i perfil superior de suport amb elements de fixació (P - 132)	571,53	11,000	6.286,83
14	EQ8AU100	u	EIXUGAMANS ANTIVANDÀLIC, PER AIRE CALENT AMB SENSOR ELECTRÒNIC DE PRESÈNCIA, DE PLANXA D'ACER VITRIFICADA, DE POTÈNCIA 1800 W, CABAL 3,6 M3/MINUT I TEMPERATURA 61°C, INSTAL·LAT (P - 62)	268,21	9,000	2.413,89
15	EJ29SS01	u	AIXETA SENZILLA PER A ABOCADORS, MUNTADA SUPERFICIALMENT, DE LLAUTÓ CROMAT, DE LA MARCA TRESS O EQUIVALENT, AMB ENTRADA DE 1/2'' (P - 41)	34,61	1,000	34,61
TOTAL	**Capitol**		**01.04**			**27.439,03**

Obra 01 Pressupost OB_2024
Capitol 05 FUSTERIA SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EABGFE04	u	FINESTRA V-01 140X60 CM SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE FINESTRA DE 140 CM DE LONGITUT 60 CM D'ALÇADA, COMPOSTA PER: - UNA FINESTRA D'UNA FULLA BATENT DE 140x60 CM, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE CLASSE 4, SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUITAT A L'AIGUA CLASSE 9A, SEGONS UNE-EN 12208, I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT CLASSE C5, SEGONS UNE-EN 12210. I FORMADA PER - BASTIMENT AMB TUB D'ACER GALVANITZAT 60X20 MM - FINESTRA DE PVC OSCILANT EIX INFERIOR AMB OBERTURA	437,01	8,000	3.496,08

EUR

			DE 180 PER NETEJA DE VIDRES, AMB CADENETA PER TOPAR L'OBERTURA A 30º ANB VIDRE DOBLE 4+4/15/6 BUTIRAL BLANC - MANETA, FRONTISSES I FERRATGES DE PENJAR I OBERTURA HOMOLOGATS AMB LA SÈRIE SUBMINSITRADA, AMB MANETA I FRONTISSES DEL MATEIX COLOR QUE LA RESTA DE LA PERFILERIA - MECANISME DE TANCAMENT INTERIOR MITJANÇANT PANY I CLAU - JUNTES D'ENVIDRAMENT D'EPDM - CARGOLS I FIXACIONS D'ACER INOXIDABLE - ELEMENTS D'ESTANQUEITAT - SEGELLAT ENTRE MARC I PREMARC MITJANÇANT CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESIVA D'ESCUMA DE POLIURETÀ PRECOMPRIMIDA, DE 10 MM DE GRUIX - SEGELLAT DE JUNT DE FUSTERIES AMB EL BUIT D'OBRA, AMB MASSILLA DE SILICONA NEUTRA, APLICADA AMB PISTOLA MANUAL, PRÈVIA IMPRIMACIÓ INCLOU TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER AL COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS I/O PROPIETATS ACÚSTIQUES I TÈRMIQUES DESCRITES EN PROJECTE. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS DE FIXACIÓ, MITJANS AUXILIARS I ELEMENTS NECESSARIS PER AL CORRECTE MUNTATGE DE L'UNITAT D'OBRA SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE I INSTRUCCIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. (P - 13)			
2	PAJ2-80HX	u	Fulla fixa de PVC no plastificat, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 130x150cm, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, inclòs bastiment, totalment col·locada. (P - 163)	311,69	1,000	311,69
3	EABGFE06	u	CONJUNT DE FINESTRA 466X204CM V04 SUBMINISTRAMENT I MUNTATGE DE CONJUNT DE FINESTRA DE LONGITUD 466 CM I 204 D'ALÇADA, COMPOSTA PER: - UN PANY FIXE I TRES FINESTRES CORREDISSES , AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE CLASSE 4, SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUITAT A L'AIGUA CLASSE 9A, SEGONS UNE-EN 12208, I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT CLASSE C5, SEGONS UNE-EN 12210. I FORMADA PER - BASTIMENT AMB TUB D'ACER GALVANITZAT 60X20 MM - FINESTRA DE PVC OSCILANT EIX INFERIOR AMB OBERTURA DE 180 PER NETEJA DE VIDRES, AMB CADENETA PER TOPAR L'OBERTURA A 30º ANB VIDRE DOBLE 4+4/15/6 BUTIRAL BLANC - MANETA, FRONTISSES I FERRATGES DE PENJAR I OBERTURA HOMOLOGATS AMB LA SÈRIE SUBMINSITRADA, AMB MANETA I FRONTISSES DEL MATEIX COLOR QUE LA RESTA DE LA PERFILERIA - MECANISME DE TANCAMENT INTERIOR MITJANÇANT PANY I CLAU - JUNTES D'ENVIDRAMENT D'EPDM - CARGOLS I FIXACIONS D'ACER INOXIDABLE - ELEMENTS D'ESTANQUEITAT - SEGELLAT ENTRE MARC I PREMARC MITJANÇANT CINTA DE SEGELLAT AUTOEXPANSIVA I AUTOADHESIVA D'ESCUMA DE POLIURETÀ PRECOMPRIMIDA, DE 10 MM DE GRUIX - SEGELLAT DE JUNT DE FUSTERIES AMB EL BUIT D'OBRA, AMB MASSILLA DE SILICONA NEUTRA, APLICADA AMB PISTOLA MANUAL, PRÈVIA IMPRIMACIÓ INCLOU TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER AL COMPLIMENT DELS REQUERIMENTS I/O PROPIETATS ACÚSTIQUES I TÈRMIQUES DESCRITES EN PROJECTE. INCLOU TOTS ELS ACCESSORIS DE FIXACIÓ, MITJANS AUXILIARS I ELEMENTS NECESSARIS PER AL CORRECTE MUNTATGE DE L'UNITAT D'OBRA SEGONS DOCUMENTACIÓ DE PROJECTE I INSTRUCCIONS DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA. (P - 14)	1.885,84	1,000	1.885,84

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 892 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 206 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

PRESSUPOST

4	P556-4X3S	u	Claraboia de cúpula practicable parabòlica bivalva, amb obertura elèctrica a distància de polimetilmetacrilat (PMMA) d'alt impacte, de base rectangular, per a un buit d'obra de 100x50cm amb sòcol prefabricat, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 126)	284,32	4,000	1.137,28
5	LRA010100005	Ud	Porta de registre per a instal·lacions, de dues fulles de 38 mm d'espessor, 1100x2000 mm, acabat galvanitzat amb tractament antiempremtes formada per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,5 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia farcida de poliuretà , sobre cèrcol d'acer galvanitzat de 1,5 mm de gruix amb urpes d'ancoratge a obra. Fins i tot silicona neutra per al segellat de les juntes perimetrals. Inclou: Marcat de punts de fixació i aplomat del setge. Fixació del cèrcol al parament. Segellat de juntes. Col·locació de la porta de registre. Col·locació de ferramentes de tancament i accessoris. Criteri de mesurament del projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesurament d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons les especificacions de Projecte. (P - 92)	272,59	2,000	545,18
6	PB31-HAGU	m2	Subministre i col·locació de porta amb bastiment perimetral de perfils estandaritzats, i separadors de perfils segons detalls de projecte, plafons de perfilat en acer galvanitzat amb microperforat rodó i prelacat galvanitzat, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra. Inclòs bastiment perimetral totalment ancorat. (P - 165)	187,45	15,000	2.811,75
7	PAD0-617L	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada (P - 157)	183,74	3,000	551,22
8	P861-6YQX	m2	Subministrament i col·locació de façana amb perfil, marcatge CE (segons EN 14782), en 0,7 mm de gruix, perfilat en acer galvanitzat amb microperforat rodó i prelacat (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lat sobre subestructura anivellada i aplomada inclosa, tipus perfil plegat d'acer galvanitzat de gruix 1,5 mm de 30-40 mm. de cantell, zeta u omega o tub comercial, ancorats mitjançant cartel·les o esquadres separadores a parament de fabrica existent amb cargols i tac expansiu, amb separació entre recolzaments de la xapa segons valors resistents establerts a la fitxa tècnica del producte i sol·licitacions del projecte. Col·locació incloent fixació autotaladrant, volandera mixta de neopré i altres elements auxiliars. Remats segons projecte inclosos:(peus de planxa, cantonades, coronacions, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall. Inclòs perfileria de suport. (P - 144)	65,96	165,450	10.913,08
9	P861-6YQY	m2	Subministrament i col·locació de façana amb perfil, marcatge CE (segons EN 14782), en 0,7 mm de gruix, perfilat en acer galvanitzat amb microperforat rodó i prelacat (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lat sobre subestructura anivellada i aplomada inclosa, tipus perfil tub d'acer galvanitzat de gruix 1,5 mm de 80 mm. tub comercial, ancorats a fabrica existent i soldat a perfileria de coberta, amb separació entre recolzaments de la xapa segons valors resistents establerts a la fitxa tècnica del producte i sol·licitacions del projecte. Col·locació incloent fixació autotaladrant, volandera mixta de neopré i altres elements auxiliars. Remats segons projecte inclosos:(peus de planxa, cantonades, coronacions, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall. Inclòs perfileria de suport. (P - 145)	63,87	35,950	2.296,13
10	PAF9-5TCX	u	Porta interior batent de pas 90x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Inclou els accessoris corresponents. Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament,	781,63	9,000	7.034,67

EUR

PRESSUPOST

			inclou subestructura de suport i tot el necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament. Color RAL a decidir segons la DF. (P - 159)			
11	PAF9-5TCY	u	Porta interior corredissa de pas 90x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Guia tipus Klein o similar. Inclou els accessoris corresponents. Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, inclou subestructura de suport i tot allò necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament. Color RAL a decidir segons la DF. (P - 160)	789,82	4,000	3.159,28
12	PAF9-5TCZ	u	Porta interior batent de pas 80x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Inclou els accessoris corresponents. Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, inclou subestructura de suport i tot el necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament. Color RAL a decidir segons la DF. (P - 161)	705,21	1,000	705,21
13	PAF9-5TDY	u	Porta interior corredissa de pas 90x210 d'alumini anoditzat natural de fulla de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor (en cas necessari) Amb pany i clau. Inclou els accessoris corresponents. Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, inclou subestructura de suport i tot allò necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament. Inclos caixa de bastiment per a encastar; sistema guia tipus Krona o similar. Color RAL a decidir segons la DF. (P - 162)	1.011,79	1,000	1.011,79
14	PAF9-5TAX	u	Porta d'alumini anoditzat natural, corredissa, amb guia tpius klein o similar amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 230x210 cm, de perfil ocult de 80mm de gruix, acabat interior i exterior de xapa d'alumini de 2mm i ànima d'aillament de poliestirè d'alta densitat (XPS), amb vinil exterior de pictogrames de senyalització. Inclou barres interiors de reforç al bastidor. Amb pany i clau. Inclou els accessoris corresponents. Folrat lateral amb xapa d'alumini segons dimensions d'especejament, indou subestructura de suport i tot allò necessari per deixar la unitat acabada i en funcionament. Color RAL a decidir segons la DF. (P - 158)	1.746,83	1,000	1.746,83
15	PAS2-5QLR	u	Porta tallafocs de fusta, EI2-C 30, una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x205 cm, amb barra antipànic, preu alt, col·locada (P - 164)	1.051,48	1,000	1.051,48
16	P861-6YRX	ml	Subministrament i col·locació de rematseria general (peus de planxa, cantonades, coronacions, malla animals, etc) amb xapa de 0,7 mm de gruix, en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment tipus Diamante Optim de Europerfil (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) o similar en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall. (P - 148)	24,56	152,200	3.738,03
17	P861-6YR2	ml	Subministrament i col·locació de rematseria general (carener, coronaments, laterals, etc...) amb xapa de 0,6 mm de gruix, en acer galvanitzat i prelacat amb revestiment Diamante Optim de Europerfil o similar (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (acomplexix exigències de la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall. (P - 146)	24,56	116,400	2.858,78
18	P861-6YR3	ml	Subministrament i col·locació de remats de forats (portes, finestres, etc...) amb xapa de 0,7 mm. de gruix en acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment Diamante Optim de Europerfil o similar (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (conforme a la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques). Instal·lats segons disseny en plànols de detall. (P - 147)	35,25	49,600	1.748,40

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 893 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 207 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

PRESSUPOST

19	P861-6YC	ml	Subministrament i col·locació de canal sandwich amb xapa inferior de 1,20 mm. de gruix, en base d'acer galvanitzat, mes aillament placa EUROAILLANT PIR de 50 mm. de gruix en acabat vel de vidre ambdues cares i col·locació xapa superior de 0,6 mm de gruix, en base d'acer galvanitzat i Pre-lacat en revestiment Diamante Optim d' Europerfil o similar (reacció al foc A1 segons norma EN 13501-1) en color estàndard a definir segons DF (acompleix exigències de la norma EN 10169 segons assajos fitxes tècniques del fabricant). Incloses les connexions a baixants. Instal·lats segons disseny en plànols de detall. (P - 143)	68,05	40,700	2.769,64
20	EQN2U001	m	Escala metàl·lica recta, de 1,46m d'amplària, amb 2 suports amb perfils d'acer laminat UPN100, esglaons de planxa metàl·lica plegada de 8mm d'espessor, soldada superiorment i inferior als perfils amb acabat lacat (P - 63)	396,90	1,500	595,35

TOTAL Capitol 01.05 50.367,71

Obra 01 Pressupost OB_2024
Capitol 06 FONTANERIA I ACS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PF42-Z005	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 54 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (P - 192)	123,33	90,000	11.099,70
2	PF42-Z007	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 42 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (P - 193)	113,18	25,000	2.829,50
3	PF40-AJ1P	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 38 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 191)	99,49	60,000	5.969,40
4	PF40-AJ1L	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 25 mm de diàmetre exterior i de 3 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 190)	55,47	75,000	4.160,25
5	PF40-AJ1H	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 22 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 188)	39,80	60,000	2.388,00
6	PF40-AJ1G	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 18 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 187)	33,45	90,000	3.010,50
7	PF40-AJ1K	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) sense soldadura, de 16 mm de diàmetre exterior i de 2,5 mm de gruix de paret segons UNE-EN 10216-5, unió a compressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 189)	32,89	70,000	2.302,30
8	PFQ0-I7DE	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 198)	19,65	90,000	1.768,50
9	PFQ0-HN0F	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 196)	16,58	25,000	414,50
10	PFQ0-IIV2	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc	15,75	60,000	945,00

EUR

VESTUARIS ONA BATLLE

PRESSUPOST

			BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 201)			
11	PFQ0-IIUZ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 200)	14,39	75,000	1.079,25
12	PFQ0-IIUW	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 199)	12,88	90,000	1.159,20
13	PFQ0-I4T5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 197)	12,56	70,000	879,20
14	PE2B-Z100	u	Caldera condens.mural,gas natural,marca Sime model Murelle HE 70 R Erp de 69,4kW. o equivalent de potència tèrmica útil per a calefacció, superfícies de transmissió de calor d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L), cremador monobloc modulant de tipus premescla amb modulació 1:9, temperatura de funcionament 90°C, temperatura màxima 110°C, pressió màxima 0,6 MPa, eficiència en règim d'alta temperatura (80/60°C) del 87,5% respecte al PCS, eficiència en règim de baixa temperatura (50/30°C) al 30% de la càrrega del 98% respecte al PCS, funcionament en funció de la temperatura exterior, per a instal·lació com a caldera individual, no inclou la bomba circuladora, inclou les bombes circuladores individuals, els col·lectors hidràulics i l'agulla hidràulica, no inclou els accessoris d'evacuació de fums, col·locada mural. Inclou: - Kit de seguretat. - Kit compensador. - Kit neutralitzador de condensats. - Kit recàrrega granulat - Kit recàrrega cabró actiu. - Sonda acumulador amb cable. - Sonda contacte a vas compensació. - Sonda temperatura externa. - Kit de barreja. - Kit segona zona barreja. - Kit fitxa addicional. - Comandament remot Sime Home. (P - 181)	5.042,40	1,000	5.042,40
15	EJAAZ002	u	Interacumulador d'aigua calenta sanitària marca Greenheiss model DPI/I Duplex amb serpentí o equivalent, de 500l de capacitat, amb vas de l'acumulador d'acer inoxidable AISI 316, cos exterior de PVC i aillament intermig de poliuretà, amb sondes i termòstats, amb grup de seguretat sanitària, vàlvula de seguretat amb purgador i equip de protecció catòdica, muntat vertical a terra i amb totes les connexions fetes. (P - 45)	3.643,50	2,000	7.287,00
16	EJAAZ005	u	Subministrament i col·locació de resistència elèctrica 9kW amb totes les connexions fetes, tot correctament instal·lat i en perfecte funcionament. (P - 46)	782,86	2,000	1.565,72
17	EEU4U023	u	dipòsit d'expansió tancat de 100 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, amb connexió de 1'' de D, col·locat roscat (P - 28)	368,65	1,000	368,65
18	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llauló, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8'' de diàmetre, roscat (P - 27)	16,68	2,000	33,36
19	EEU52755	u	Termòmetre bimetàl·lic, amb beina de 1/2'' de diàmetre, d'esfera de 80 mm, de <= 120°C, col·locat roscat (P - 29)	23,05	8,000	184,40
20	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4'' de D, col·locat roscat (P - 30)	21,02	6,000	126,12

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 894 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 208 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

PRESSUPOST

21	EN4246A4	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè dié (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per reductor manual, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 55)	100,00	1,000	100,00
22	EN1156A7	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2´´1/2, de 16 bar de pressió nominal, cos bronze, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada superficialment (P - 49)	104,36	1,000	104,36
23	EN319A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2´´, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 54)	90,70	4,000	362,80
24	EN318A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1´´1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 53)	67,08	4,000	268,32
25	EN317A37	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de tres peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1´´1/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 52)	52,44	8,000	419,52
26	EN812677	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment (P - 57)	19,49	4,000	77,96
27	EN812664	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2´´ de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 56)	26,16	4,000	104,64
28	ENF51747	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de diàmetre 1 1/4´´, tarada a 7 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment (P - 59)	93,16	1,000	93,16
29	EEVG2C81	u	Comptador de calories de tipus hidrodinàmic, sense peces mòbils, per a un cabal nominal de 10,0 m3/h i una pressió nominal de 16 bar, de 40 mm de diàmetre nominal, ràcords inclosos d'1 1/2", per a una temperatura màxima del fluid de 90°C en funcionament continu, amb sonda de temperatura de baix consum i llarga durada i capçal electrònic mesurador amb memòria EEPROM amb capacitat per a emmagatzemar les lectures dels últims 12 mesos, bateria de liti i sortida d'impulsos per a energia i entrada d'impulsos per a comptador auxiliar, muntat entre tubs en posició vertical u horitzontal i amb totes les connexions fetes (P - 31)	705,77	1,000	705,77
30	ENE17304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (P - 58)	30,34	2,000	60,68
31	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 50)	20,20	6,000	121,20
32	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 51)	28,17	6,000	169,02
33	PNL4-CHEJ	u	Bomba circuladora de rotor humit amb connexions roscades d'1 1/2´´ en l'aspiració i en la impulsió (diàmetre nominal 25 mm), de tipus simple, pressió màxima 1,2 bar, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic d'imants permanents de 230 V de tensió d'alimentació i 180 W de potència nominal, index d'eficiència energètica IEE=< .21 segons REGLAMENTO (CE) 641/2009, amb mode de funcionament nocturn, muntada entre tubs (P - 265)	1.241,43	1,000	1.241,43
34	PNL2-CRIU	u	Bomba circuladora de rotor humit per a instal·lacions d'ACS, amb connexions roscades d'1 1/2´´ (diàmetre nominal 15 mm), pressió màxima 0,7 bar, cabal màxim 4,2 m3/h, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic de 230 V de tensió d'alimentació i 140 W de potència amb regulació de 3 velocitats, grau de protecció IP44, muntada entre tubs (P - 264)	443,83	1,000	443,83
35	EE41Z100	u	Conducte d'evacuació complert per caldera individual tipus coaxial 80/125mm amb una llargada màxima de 5m i un alaçada màxima de 6m. amb terminal de sortida a sostre, racord d'aspiració, recuperador de condensats, sortida coaxial Ø80/125, colzes de 90 i 45º totalment muntada i connectada. (P - 20)	1.270,88	3,000	3.812,64

EUR

VESTUARIS ONA BATLLE

PRESSUPOST

36	PJM41-NAHL	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN50, amb unions roscades de 2´´1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnética, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura d'1, 10 o 100 l/impuls, cabal permanent Q3 de 25 m3/h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal (P - 248)	485,29	1,000	485,29
37	PJM41-NAGS	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig múltiple, DN30, amb unions roscades d'1´´1/2 segons ISO 228-1, transmissió magnética, equipat amb emissor d'impulsos inductiu, rati de mesura d'1, 10 o 100 l/impuls, cabal permanent Q3 de 10 m3/h, rati Q3/Q1 >=80 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal (P - 247)	215,20	2,000	430,40
TOTAL	**Capitol**		**01.06**			**61.613,97**

Obra 01 Pressupost OB_2024

Capitol 07 ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG19-DGH6	u	Caixa general de protecció de poliéster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment, pendent informe Cia. Subministradora. (P - 207)	177,98	1,000	177,98
2	PG1D-H9W0	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF1 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura directa, potència entre 17,32 kW i 43,64 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de poliéster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 540x810x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, sense ICP-M i sense interruptor diferencial, col·locat superficialment (P - 208)	240,06	1,000	240,06
3	PG4G-9GYG	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 63 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN (P - 237)	375,50	1,000	375,50
4	PG4M-DRE3	u	Tallacircuit unipolar, amb fusible de ganiveta de 100 A, amb base de grandària 0, muntat superficialment amb cargols (P - 238)	24,88	4,000	99,52
5	PG4B-DWZ4	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 236)	345,51	1,000	345,51
6	PG4B-DWYF	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 233)	104,97	18,000	1.889,46
7	PG4B-DWYI	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 234)	187,79	2,000	375,58
8	PG4B-DWYJ	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 235)	262,79	2,000	525,58

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 895 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 209 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

PRESSUPOST

9	PG47-ELPH	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, unipolar (1P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 226)	23,65	15,000	354,75
10	PG47-ELQF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 227)	40,49	16,000	647,84
11	PG47-ELX8	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 228)	41,00	15,000	615,00
12	PG47-EM1R	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 229)	73,78	4,000	295,12
13	PG47-EMCC	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 230)	94,64	1,000	94,64
14	PG47-EMFT	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 231)	181,89	1,000	181,89
15	PG47-EMJ7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 232)	192,00	1,000	192,00
16	PG33-E6CR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 221)	2,09	650,000	1.358,50
17	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 222)	2,57	520,000	1.336,40
18	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 223)	4,71	30,000	141,30
19	PG33-E68J	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 217)	1,84	5,000	9,20
20	PG33-E6C2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 220)	3,54	5,000	17,70
21	PG33-E68O	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 218)	4,24	5,000	21,20
22	PG33-E6E4	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 224)	10,34	30,000	310,20
23	PG33-E6I0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines,	17,41	55,000	957,55

EUR

PRESSUPOST

			classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, + cable de comandament, col·locat en tub (P - 225)			
24	PG33-E68U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 219)	7,15	220,000	1.573,00
25	PG2N-EUH6	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 211)	1,22	555,000	677,10
26	PG2N-EUH7	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 212)	1,30	240,000	312,00
27	PG2N-EUH8	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 213)	1,38	50,000	69,00
28	PG2N-EUH9	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 214)	1,59	50,000	79,50
29	PG2N-EUH0	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 210)	1,79	60,000	107,40
30	PG2P-6T0Q	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 216)	8,10	55,000	445,50
31	PG2J-4BRD	m	Safata metàl·lica de reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (P - 209)	41,72	36,000	1.501,92
32	PG13-E317	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 206)	23,93	12,000	287,16
33	PG12-DH7J	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 205)	15,18	30,000	455,40
34	PG12-DH6X	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada (P - 204)	6,90	20,000	138,00
35	EG14Z101	u	Caixa per a quadre de distribució elèctrica, de cos de planxa d'acer acabat pintat al forn i porta metàl·lica opaca amb pany i clau de serreta, per a una intensitat màxima de 125 A, capacitat total de 96 mòduls (18 mm) repartits en 4 fileres de 24 mòduls cadascuna, aïllament elèctric classe I i grau de protecció IP40 i IK08, superfície (P - 32)	654,40	1,000	654,40
36	PG6O-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment (P - 240)	19,02	25,000	475,50
37	PG6E-76UP	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment (P - 239)	22,33	8,000	178,64
38	PH57-B36U	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 100 a 140 lm, 3 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat (P - 243)	116,16	34,000	3.949,44
39	PH21-Z010	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 35 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, eficàcia lluminosa de 80 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i vidre transparent i grau de protecció IP54, encastat (P - 242)	126,73	113,000	14.320,49
40	PHB3-HXTS	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós	56,59	6,000	339,54

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 896 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 210 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

PRESSUPOST

			de 2600 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K, muntada superficialment (P - 244)		
41	PHB3-HZ84	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1500 mm de llargària, 50 W de potència, flux lluminós de 6500 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K, muntada superficialment (P - 245)	87,24	6,000	523,44
42	PM94-DJKT	u	Parallamps punta Franklin simple d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), amb pal d'acer galvanitzat de 6 m d'alçària, peça d'adaptació del dispositiu i elements de fixació per a suport amb placa base muntat sobre coberta, inclosa l'estructura de suport. (P - 260)	1.387,42	1,000	1.387,42
43	PM90-HC45	u	Comptador de llamps instal·lat (d) (P - 259)	364,56	1,000	364,56
44	FHQ64L62	u	Projector per a exteriors amb reflector de distribució extensiva, amb làmpada d'halogenurs metàl·lics de 400 W, de forma rectangular, tancat amb allotjament per a equip i fixat a la paret (P - 64)	218,48	5,000	1.092,40
TOTAL	**Capítol**		**01.07**			**39.494,29**

Obra 01 Pressupost OB_2024
Capítol 08 GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PK10-Z001	u	Armari regulador normalitzat de designació A-10 per a un cabal de 10 m3/h, entrada de polietilè de 32 mm de diàmetre, sortida amb tub de coure de 20x22 mm, pressió d'entrada mitjana B, pressió de sortida 22 mbar, pressió de seguretat per màxima 70 mbar, pressió de seguretat per mínima 12.5 a 15 mbar i muntat superficialment. Pendent informe Cia. (P - 249)	751,43	1,000	751,43
2	PK61-Z001	u	Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 32 mm de diàmetre nominal, amb transició tub de polietilè PE 80 de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de la série SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub de coure de 42 mm, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb reblert de resina de poliuretà. Pendent informe Cia. (P - 253)	154,11	1,000	154,11
3	PK23-E3Z3	u	Comptador de designació G16 segons UNE 60510 amb connexions roscades de 2´´ de diàmetre, de 25 m3/h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs. Pendent informe Cia. (P - 250)	621,11	1,000	621,11
4	PK28-G4A6	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 0,025 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat. Pendent informe Cia. (P - 251)	72,35	2,000	144,70
5	PK2C-DQ3B	u	Vàlvula de seguretat de funcionament per fuita, roscada, d'1´´ de diàmetre nominal, 0.045 a 0.07 bar de pressió, muntada entre tubs, pendent informe Cia. (P - 252)	367,72	1,000	367,72
6	PNG1-H9JT	u	Vàlvula de pas de gas de 40 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/2 i junt pla masde G 2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (P - 263)	88,22	1,000	88,22
7	PK70-HA36	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60708 (P - 254)	56,18	2,000	112,36
8	PNG1-H9JQ	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla masde G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (P - 262)	16,12	1,000	16,12
9	PF56-FJCY	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (P - 194)	22,58	12,000	270,96
10	PF56-FJD0	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal, d'1,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (P - 195)	30,46	12,000	365,52

EUR

PRESSUPOST

11	PNG0-H9KL	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada (P - 261)	218,20	1,000	218,20
12	PM12-HB92	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots, instal·lada (P - 255)	380,59	1,000	380,59
13	PM14-HCJA	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65, muntat superficialment (P - 256)	260,32	2,000	520,64
14	PG2P-6SZL	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 215)	4,23	25,000	105,75
15	PG12-DH7J	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 205)	15,18	2,000	30,36
16	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 222)	2,57	25,000	64,25
TOTAL	**Capítol**		**01.08**			**4.212,04**

Obra 01 Pressupost OB_2024
Capítol 09 VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEM4-Z004	u	Recuperador de calor Kosner KRC 4 HE o equivalent, amb un cabal nominal de 2.230 m3/h amb una pressió estàtica a 215 Pa, amb alimentació monofàsica de 240 V i 500 W de potència elèctrica total absorbida, amb filtres F7 en espai sota coberta, amb posta en marxa de SAT inclosa. (P - 185)	7.091,80	2,000	14.183,60
2	EE42Z004	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 300 mm de diàmetre nominal interior, 350mm exterior, muntat suspès amb suports (P - 21)	137,66	20,000	2.753,20
3	EE42Z005	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 250 mm de diàmetre nominal interior, 300mm exterior, muntat suspès amb suports (P - 22)	112,66	12,000	1.351,92
4	EE42Z006	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 200 mm de diàmetre nominal interior, 250mm exterior, muntat suspès amb suports (P - 23)	91,66	12,000	1.099,92
5	EE42Z007	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 175 mm de diàmetre nominal interior, 225mm exterior, muntat suspès amb suports (P - 24)	82,66	32,000	2.645,12
6	EE42Z009	m	Conducte doble circular per ventilació galva/galva amb aïllament de 25mm i densitat de 40kg/m3, de Ø 125 mm de diàmetre nominal interior, 175mm exterior, muntat suspès amb suports (P - 25)	72,66	12,000	871,92
7	EEK2Z005	u	Reixeta d'impulsió o retorn amb regulació de cabal regulable, amb una filera d'aletes orientables horitzontals i verticals, d'alumini, de 250x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Inclou marc, lames, bastiment i sistema de regulació. (P - 26)	108,10	32,000	3.459,20
8	PEM6-Z010	u	Ventilador en línia S&P TD-800/200 Silent 3v. o equivalent per a un diàmetre de 200 mm, motor monofàsic, una velocitat, 102 W de potència absorbida per a un cabal nominal a velocitat 1 de 690 m3/h, amb nivell de pressió sonora de 22 dbA en descàrrega lliure a velocitat 1, d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 327/2011, muntat en el conducte (P - 186)	459,63	1,000	459,63
9	PE42-Z003	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat aïllat, de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 1 mm, aïllament elastomèric 10mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 182)	52,68	6,000	316,08
10	PE42-Z004	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, aïllament 10mm interior, autoconnectable, muntat superficialment (P - 183)	51,78	6,000	310,68

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 897 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 211 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

PRESSUPOST

11	PEKK-Z100	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 400x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (P - 184)	26,23	5,000	131,15

TOTAL Capítol 01.09 27.582,42

Obra 01 Pressupost OB_2024
Capítol 10 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED15Z001	m	Anulació de xarxa de desguàs existents afectats per reforma (P - 17)	607,10	1,000	607,10
2	PD1A-F11K	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 169)	20,36	18,000	366,48
3	PD19-49LU	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 167)	21,71	18,000	390,78
4	PD785-Q10H	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (P - 178)	142,97	10,000	1.429,70
5	PD1A-F11H	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 168)	32,26	30,000	967,80
6	PD785-Q10J	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 500, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (P - 180)	278,10	10,000	2.781,00
7	PD785-Q10F	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (P - 176)	72,32	40,000	2.892,80
8	PD785-Q10E	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per	64,54	45,000	2.904,30

PRESSUPOST

			a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (P - 175)			
9	PD785-Q10G	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (P - 177)	90,19	5,000	450,95
10	PD34-B299	u	Perició sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat (P - 170)	129,84	5,000	649,20
11	PD785-Q10I	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 4 (rigidesa anular >= 4kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (P - 179)	207,82	15,000	3.117,30
12	ED1VZ001	u	Vàlvula de ventilació PVC, de Ø110mm, model Maxivent ¨Adequa¨¨ o equivalent, per tuberia de ventilació primària o secundadira fixada al tub. (P - 18)	97,27	5,000	486,35
13	PD15-78QV	m	Baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 125 mm i 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 166)	50,80	12,800	650,24
14	ED351630	u	Z07. Pericó de pas de formigó prefabricat, de 60x60x65 cm de mides interiors i 5 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, inclosa tapa de formigó prefabricat, col·locat (P - 19)	121,92	2,000	243,84
15	IUS050	U	Formació de pou de registre d'elements prefabricats de formigó en massa, de 1,2 m de diàmetre interior i 3 m d'altura útil interior, format per: solera de 25 cm d'espessor de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, base prefabricada de formigó en massa de 70 cm d'altura, amb dues perforacions i junts de cautxú EPDM per a connexió amb col·lectors de 300 mm de diàmetre nominal, anell prefabricat de formigó en massa de 100 cm d'altura, con asimètric prefabricat de formigó en massa de 120 cm d'altura, mòdul d'ajust prefabricat de formigó en massa de 10 cm d'altura i llosa al voltant de la boca del con de 150x150 cm i 20 cm de gruix de formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2; amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclús lubricant per a muntatge i formigó en massa HM-30/B/20/X0+XA2 per a formació de canal en el fons del pou. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els equips i la maquinària necessaris per al desplaçament i la disposició en obra dels elements, però no inclou l'excavació ni el reblert del extradós. Inclou: Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge. Formació del canal en el fons del pou. Execució de forats pel connexionat dels col·lectors al pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. Realització de	1.217,73	1,000	1.217,73

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 898 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

EXPEDIENT
2024/000006/1379

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 212 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

PRESSUPOST

			proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 87)		
16	PD75-B2PH	m	Clavegueró de polietilè d'alta densitat per a evacuació sifònica, PE 100 de 250 mm de diàmetre nominal exterior, 6 bar de pressió nominal, série SDR 26 segons UNE-EN 12201-2 inclosos acessoris, carrils i elements de fixació per anar penjat (P - 174)	145,19	15,000	2.177,85
17	PD5B-5VIJ	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i de 100 a 130 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable nervada classe A15, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (P - 172)	160,13	12,000	1.921,56
18	PD5T-42C1	u	Reixa tipus barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) per a canal de drenatge de 100 a 200 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 20 mm de gruix, recolzada (P - 173)	54,75	12,000	657,00
19	UAI020	U	Subministrament i muntatge d'embornal prefabricat de formigó fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de mides interiors, per a recollida d'aigües pluvials, col·locat sobre sola de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 10 cm d'espessor i reixeta de fosa dúctil normalitzada, classe C-250 segons UNE-EN 124, compatible amb superfícies de llamborda, formigó o asfalt en calent, abatible i antirobatori, amb marc de ferro colat del mateix tipus, ennasada al paviment. Totalment instal·lat i connexionat a la xarxa general de desguàs. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el rebleert de l'extradós amb material granular, però no inclou l'excavació. Inclou: Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Rebliert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte. (P - 270)	101,91	5,000	509,55

TOTAL	**Capitol**	**01.10**	**24.421,53**
Obra		01	Pressupost OB_2024
Capitol		11	VEU I DADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PP44-663N	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 266)	1,81	50,000	90,50
2	PG2N-EUH7	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 212)	1,30	50,000	65,00
3	PP7H-7830	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 268)	17,35	3,000	52,05
4	PP77-66ZQ	u	Connector per a transmissió de veu i dades, del tipus RJ45, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, muntat sobre suport de mòdul estret (P - 267)	14,73	3,000	44,19
5	PG2N-EUH9	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 214)	1,59	18,000	28,62

PRESSUPOST

6	EG61CSH4	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, d'1 filera, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars, muntat superficialment (P - 33)	24,61	3,000	73,83
7	PG6O-77OX	u	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 241)	20,36	9,000	183,24
8	EP73Z100	u	Certificació de punt de xarxa ambdos extrems (presa i rack (P - 60)	37,31	3,000	111,93

TOTAL	**Capitol**	**01.11**	**649,36**
Obra		01	Pressupost OB_2024
Capitol		12	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P7D6-613K	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm (P - 135)	39,74	228,914	9.097,04
2	PM32-DZ3K	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 257)	123,17	7,000	862,19
3	PM32-DZ3T	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 258)	162,70	2,000	325,40
4	EMSB5BA2	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 48)	15,04	20,000	300,80
5	EMSB31F1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de làmina de vinil autoadhesiva , fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 47)	12,11	9,000	108,99
6	P7DA-EQF4	m	Segellat de protecció contra el foc de junt de 10 a 20 mm d'amplària i profunditat d'injecció de 7 a 15 mm amb escuma autoinflable d'estructura cel·lular fina i porus tancat, amb una conductivitat tèrmica 0,035 W/(m·K), amb resistència al foc EI-120, i aplicat amb pistola (P - 136)	3,29	19,900	65,47
7	P7DD-65OA	m2	Tallafocs en safata de pas de cables amb calaix metàl·lic de 75x75mm, amb folrat interior de material intumescent, amb protecció EI-240, encastat a la paret (P - 137)	79,19	2,000	158,38

TOTAL	**Capitol**	**01.12**	**10.918,27**
Obra		01	Pressupost OB_2024
Capitol		13	URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E93628C6	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 20 cm, abocat amb bomba (P - 11)	35,33	150,000	5.299,50
2	E9232G91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 10)	10,64	150,000	1.596,00
3	P9E1-DMSX	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland (P - 155)	33,83	150,000	5.074,50
4	PD58-5YLO	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 250 mm, amb un pendent del < 1 %, sense perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe C250 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix (P - 171)	126,86	6,000	761,16
5	P93M-I6MY	m2	Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió (P - 152)	26,46	49,000	1.296,54

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 899 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DEC002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 213 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

PRESSUPOST

TOTAL Capitol				**14.027,70**
Obra	01	Pressupost OB_2024		
Capitol	14	GESTIÓ DE RESIDUS		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R540E0	m3	TRANSPORT DE RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CONTENIDOR DE 5 M3 DE CAPACITAT (P - 5)	26,05	302,122	7.870,28
2	E2RA8580	m3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A CENTRE DE SELECCIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESIDUS BARREJATS NO PERILLOSOS AMB UNA DENSITAT 0.17 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170904 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002) (P - 6)	23,89	302,122	7.217,69
3	P2R4-VSSF	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 102)	5,81	449,669	2.612,58
4	P2RB-HFVM	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 103)	7,86	449,669	3.534,40

TOTAL Capitol				**21.234,95**
Obra	01	Pressupost OB_2024		
Capitol	15	CONTROL DE QUALITAT		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P0H0-014M	u	Determinació de la geometria de la secció, atacs biològics, podriments, clivelles i nusos d'una mostra de 12 bigues de fusta conifera nacional (P - 93)	834,64	1,000	834,64
2	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 88)	98,25	25,000	2.456,25
3	J5V11151	u	Prova d'estanquitat a zona duxes, segons la norma UNE 104401, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 89)	451,04	2,000	902,08
4	XMS020	U	Assaig no destructiu a realitzar per laboratori acreditat a l'àrea técnica corresponent, sobre una unió soldada en estructura metàl·lica, mitjançant líquids penetrants per a la determinació de les imperfeccions superficials de la unió, segons UNE-EN ISO 3452-1, ultrasons per a la determinació dels defectes interns de la unió, segons NF EN 1714. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Realització de l'assaig. Redacció d'informe del resultat del assaig realitzat. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'assaigs realitzats per laboratori acreditat segons especificacions de Projecte. (P - 272)	61,61	5,000	308,05
5	XMP030	U	Assajos a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea técnica corresponent, sobre una mostra de perfil laminat per a ús en estructura metàl·lica, agafada en obra, per a la determinació del gruix del recobriment, segons UNE-EN ISO 2808. Fins i tot desplaçament a obra i informe de resultats. Inclou: Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats. Criteri d'amidament de projecte: Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat. (P - 271)	183,76	5,000	918,80
6	J84ZE205	U	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964 (P - 90)	74,24	2,000	148,48

EUR

PRESSUPOST

TOTAL Capitol				**5.568,30**
Obra	01	Pressupost OB_2024		
Capitol	16	SEGURETAT I SALUT		
Capitol (1)	01	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 65)	5,18	10,000	51,80
2	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 66)	7,48	10,000	74,80
3	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731 (P - 67)	7,97	10,000	79,70
4	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE- EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 68)	15,83	10,000	158,30
5	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 69)	1,19	10,000	11,90
6	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (P - 70)	0,94	20,000	18,80
7	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 72)	13,15	2,000	26,30
8	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclós (P - 76)	5,87	25,000	146,75
9	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (P - 71)	2,48	10,000	24,80
10	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 80)	39,49	2,000	78,98
11	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355 (P - 73)	182,97	2,000	365,94

TOTAL Capitol (1)				**1.038,07**
Obra	01	Pressupost OB_2024		
Capitol	16	SEGURETAT I SALUT		
Capitol (1)	02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 74)	20,40	4,000	81,60
2	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs (P - 75)	15,78	100,000	1.578,00
3	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 77)	2,27	150,000	340,50

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 900 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 214 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

VESTUARIS ONA BATLLE

PRESSUPOST

4	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 78)	0,25	300,000	75,00
5	P151P-H7XX	m2	Sistema S de xarxa de seguretat fixa, col·locada horitzontalment, format per: xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida d'alta tenacitat, nuada, de color blanc, per cobrir buits horitzontals de superfície compresa entre 35 i 250 m². Inclòs corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i platines i ganxos d'acer galvanitzat, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat. (P - 99)	14,57	433,020	6.309,10
TOTAL	**Capítol (1)**		**01.16.02**			**8.384,20**

Obra	01	Pressupost OB_2024
Capítol	16	SEGURETAT I SALUT
Capítol (1)	03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL DE L'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 81)	51,07	5,000	255,35
2	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 82)	60,64	5,000	303,20
3	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 83)	54,26	5,000	271,30
4	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 84)	21,82	2,000	43,64
5	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 85)	27,50	2,000	55,00
6	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 86)	1,95	10,000	19,50
TOTAL	**Capítol (1)**		**01.16.03**			**947,99**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 901 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 75fdb103-3425-4b85-8abd-dd8222868894
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617301
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:24
Pàgina 215 de 215

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 31/05/2024 10:59

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

VESTUARIS ONA BATLLE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	738.588,06
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 738.588,06.....	96.016,45
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 738.588,06.....	44.315,28
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	878.919,79
21 % IVA SOBRE 878.919,79.....	184.573,16
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	1.063.492,95

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

un milió seixanta-tres mil quatre-cents noranta-dos euros amb noranta-cinc cèntims

L´ARQUITECTA:

CLÀUDIA ARTAL FEBRER
COL.núm. 68.234-9 (COAC)

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 902 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 1 de 453

Ajuntament de
Vilassar de Mar

Q'Q
Tècnics i Arquitectes

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

Descripció:

DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

Situació:

Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés S/N - Vilassar de Mar
08340 – Barcelona

Titular

Ajuntament de Vilassar de Mar
Pl. del Ajuntament nº6, Vilassar de Mar
08340-Barcelona

Autor:
Clàudia Artal Febrer, Arquitecte
Col·legiada nº 68.234-9 (COAC)

Data:
Maig 2024

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 903 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da538668ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 2 de 453

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Ajuntament de
Vilassar de Mar

Q'Q
Tècnics i Arquitectes

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

Descripció:

DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

DOCUMENT V. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

AN 1 : ANNEX MEMÒRIA CÀLCUL ESTRUCTURAL,

AN 2 : ANNEX CEE iJustificació del compliment de les exigències bàsiques "HE 0 Limitació consum energètic" de l'edifici I Justificació del compliment de les exigències bàsiques "HE 1

AN 3 :ESS. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

AN 4 : EG. ESTUDI GEOTÈCNIC

AN 5 : ANNEX Justificació instal·lacions.

47842960Q CLAUDIA ARTAL (R: B67491001)

Firmado digitalmente por 47842960Q CLAUDIA ARTAL (R: B67491001)
Nombre de reconocimiento (DN): 2.5.4.5=#1349323030352d4a3838 / Tomo 47036 / Folio 39 / Fecha 02/09/2019 / Inscripción 1, serialNumber=IDCES-47842960Q, givenName=CLAUDIA, sn=ARTAL FERRER, cn=47842960Q,CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 2.5.4.97=VATES-B67491001, o=QQ TECNICS I ARQUITECTES SL.P., c=ES
Fecha: 2024.06.03 11:34:10 +02'00'

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 904 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 3 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

ANNEX 1 : ANNEX MEMÒRIA CÀLCUL ESTRUCTURAL,

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 905 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 4 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

MEMORIA DE CÁLCULO DE ESTRUCTURAS

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 906 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 5 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

ÍNDICE

MEMORIA DE CÁLCULO 3
1. INTRODUCCIÓN 3
2. CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO 4
3. SISMICIDAD 4
4. CRITERIOS DE CÁLCULO 5
5. ACCIONES 6
6. MATERIALES 6
6.1. ESTRUCTURAS METÁLICAS 6
6.2. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO 8
7. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA 14
8. CÁLCULO DE ESTRUCTURA 15
8.1. ESTRUCTURA PORTICADA PARA SOPORTE DE CUBIERTA Y CERRAMIENTOS 15
8.2. FACHADAS DE FÁBRICA DE BLOQUE 79
8.3. FORJADO SANITARIO 84
8.4. CIMENTACIÓN 85
8.5. ESTRUCTURA METÁLICA PARA MARQUESINA EXTERIOR 119
8.6. JUSTIFICACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA 126

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 907 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 6 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

MEMORIA DE CÁLCULO

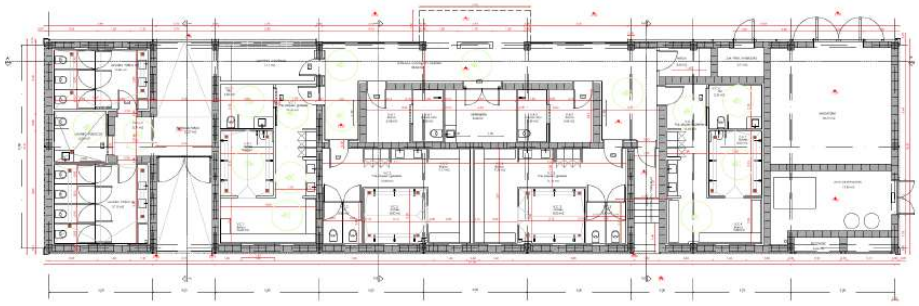
1. INTRODUCCIÓN

En la presente memoria se procede a la justificación del cálculo estructural conforme a la normativa vigente de aplicación de una serie de elementos estructurales de nueva construcción, necesarios para la materialización de un edificio que albergue unos vestuarios de un campo de fútbol. Este edificio se desarrollará en un única planta baja que se situará en el límite de la parcela de implantación coincidiendo con uno de los extremos del campo de fútbol Ona Batlle de Vilassar de Mar, ubicado en Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés s/n. Vilassar de Mar.

Como se ha indicado, el edificio tendrá una única planta baja de forma rectangular de 10,31x41,18 m con cerramientos de fachada de fábrica de bloque y cubierta ligera a un agua. Desde el punto de vista estructural, la edificación se concibe como diáfana con pilares perimetrales de hormigón armado, forjado sanitario de placa alveolar, salvando la menor de las dimensiones que configuran la planta y estructura metálica en cubierta. Para conseguir salvar la luz entre apoyos perimetrales en la estructura de cubierta, se proyectan cerchas metálicas que junto con los pilares extremos de hormigón armado formarán los pórticos principales de la estructura, que servirán de soporte a la correas de cubierta longitudinales a las que se fijará el cerramiento de la cubierta.

La solución adoptada para la cimentación se ha visto condicionada por las características geotécnicas del lugar de implantación, en el que existe un primer nivel geotécnico con un espesor que va desde 2,2 a 5,6 m, compuesto por materiales heterogéneos de naturaleza antrópica y tierra vegetal, que no resultan aptos para el apoyo de las cimentaciones y presentan una cohesión casi nula. Por lo que se ha proyectado una cimentación profunda mediante pilotes flotantes prefabricados hincados con sus correspondientes encepados, que servirán para una correcta transmisión de las cargas que viajan por los pilares al terreno. Estos encepados dispondrán de vigas de atado que ejercerán una doble función, además del arriostramiento de los encepados servirán para el apoyo de las placas alveolares que conformarán el forjado sanitario.

Finalmente, para los cerramientos de fachada y algunas divisiones interiores, se utilizarán muros de fábrica de bloque de hormigón de 20 cm de espesor que se armarán en los tendeles con anclajes a los pilares de hormigón. De esta forma se asegurará la estabilidad y un comportamiento adecuado frente a los empujes horizontales del viento. A continuación, se muestran los planos de arquitectura de la edificación proyectada:

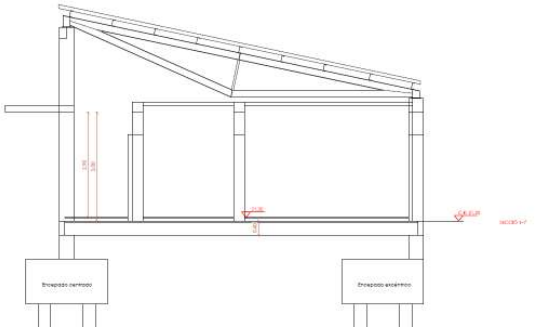


Planta

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 908 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 7 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34



Sección transversal

Para la redacción del presente trabajo se parte de los planos de arquitectura de la edificación proyectada, del estudio geotécnico realizado en el lugar de implantación, así como de los criterios de la Dirección Facultativa para las soluciones estructurales a adoptar.

2. CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

Se dispone de un estudio geotécnico realizado por la empresa GEOTEC, S.L. con número de expediente I 8606/03/24 y fecha de 4 de abril de 2.024. En dicho informe se concluye con que se han detectado dos niveles geotécnicos en el lugar de implantación de la edificación. El más superficial es heterogéneo y está compuesto por materiales de naturaleza antrópica y tierras vegetales, con un espesor variable que va desde 2,2 hasta 5,6 m. Este nivel más superficial no resulta apto para el apoyo de las cimentaciones y presenta una cohesión nula. El segundo nivel, compuesto por arenas medias a groseras con mínima matriz limosa, sí sería apto para el apoyo de las cimentaciones, aunque se encuentra a una profundidad demasiado elevada como para plantear una cimentación superficial, teniendo en cuenta que se trata de un edificio de planta baja sobre rasante. Por lo tanto, la solución adoptada será una cimentación profunda mediante pilotes flotantes prefabricados hincados, este sistema será el más adecuado considerando la nula cohesión del terreno, lo que implicaría la utilización de técnicas especiales en caso de optar por otro tipo de pilotaje.

Otras consideraciones a tener en cuenta serán que no se ha detectado la presencia del nivel freático, que la edificación se encuentra muy próxima a la costa, por lo que los elementos de hormigón armado aéreos estarán expuestos a aerosoles marinos, lo que implica una clase general de exposición XS1, según el Código Estructural vigente. Para los elementos de hormigón armado enterrados, se podrá considera una clase de exposición XC2, ya que el terreno no presenta agresividad al hormigón al estar estos elementos protegidos frente a la exposición aérea.

3. SISMICIDAD

Le estructura proyectada se sitúa en el término municipal del Vilassar de Mar, en la provincia de Barcelona. Según la Norma de Construcción Sismorresistente (NCSE-02), a esta localidad le corresponde una aceleración sísmica básica a_b=0,04g con un coeficiente de contribución de 1,0. En el estudio geotécnico se clasifica el terreno como un Tipo III con un coeficiente C=1,6. Estos parámetros se han tenido en cuenta en los cálculos realizados.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 909 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 8 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

4. CRITERIOS DE CÁLCULO

Las estructuras deberán satisfacer las exigencias de seguridad y funcionalidad estructural, consistentes en reducir a límites aceptables el riesgo de que la estructura tenga un comportamiento mecánico inadecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto, considerando la totalidad de su vida útil.

Estructuras de hormigón:

Se dimensionan los elementos estructurales de hormigón armado de acuerdo al Código Estructural, determinándose coeficientes de aprovechamiento y deformaciones, así como la estabilidad, de acuerdo a los principios de la Mecánica Racional y la Resistencia de Materiales.

Teniendo en cuenta la naturaleza de las estructuras que se calculan en el presente trabajo, se realizará un análisis lineal de primer orden.

Las exigencias del requisito de seguridad y estabilidad, así como las correspondientes al requisito de aptitud al servicio pueden ser expresadas en términos de la probabilidad global de fallo, que está ligada al índice de fiabilidad. Los procedimientos incluidos en el Código Estructural mediante la comprobación de los Estados Límite, junto con el resto de criterios relativos a ejecución y control, permiten satisfacer esta exigencia.

El método de los Estados Límite permite tener en cuenta de manera sencilla el carácter aleatorio de las variables de solicitación, de resistencia y dimensionales que intervienen en el cálculo. El valor del cálculo de una variable se obtiene a partir de su valor representativo, ponderándolo mediante su correspondiente coeficiente parcial de seguridad.

Los coeficientes parciales de seguridad no tienen en cuenta la influencia de posibles errores humanos groseros. Estos fallos deben ser evitados mediante mecanismos adecuados de control de calidad que deberán abarcar todas las actividades relacionadas con el proyecto, la ejecución, el uso y el mantenimiento de la estructura.

Se definen como Estados Límite aquellas situaciones para las que, de ser superadas, puede considerarse que la estructura no cumple alguna de las funciones para las que ha sido proyectada.

El procedimiento de comprobación para un cierto Estado Límite consiste en deducir, por una parte, el efecto de la acciones aplicadas a la estructura o a parte de ella y, por otra, la respuesta de la estructura para la situación límite de estudio. El Estado Límite quedará garantizado si se verifica, con un índice de fiabilidad suficiente, que la respuesta estructural no es inferior que el efecto de las acciones aplicadas. Los Estados límite se clasifican en:

Estados Límite Últimos

Estados Límite de Servicio

Estado límite de Durabilidad

Estructuras de acero:

Se dimensionan los elementos metálicos de acuerdo al Código Estructural, determinándose coeficientes de aprovechamiento y deformaciones, así como la estabilidad, de acuerdo a los principios de la Mecánica Racional y la Resistencia de Materiales.

Se realiza un cálculo lineal de primer orden, admitiéndose localmente plastificaciones de acuerdo a lo indicado en la norma.

La estructura se supone sometida a las acciones exteriores, ponderándose para la obtención de los coeficientes de aprovechamiento y comprobación de secciones, y sin mayorar para las comprobaciones de deformaciones, de acuerdo con los límites de agotamiento de tensiones y límites de flecha establecidos.

Para el cálculo de los elementos comprimidos se tiene en cuenta el pandeo por compresión, y para los flectados el pandeo lateral, de acuerdo a las indicaciones de la norma.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 910 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 9 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Cálculos con programas informáticos:

Como herramienta complementaria a la metodología de cálculo y para un análisis más pormenorizado en la obtención de las solicitaciones, leyes de esfuerzos y deformaciones a los que se encontrarán sometidos los diferentes elementos estructurales se utilizarán los programas informáticos de cálculo matricial y de elementos finitos Portal Frame Generator y CYPE3D de CYPE INGENIEROS, versión 2024.e y número de licencia 74474.

5. ACCIONES

Las acciones a considerar para el cálculo serán las que transmitan el faldón de cubierta y el paño de forjado sanitario a los elementos estructurales en los que se apoyan, al igual que las acciones que reciban y transmitan los cerramientos de fachada al resto de la estructura.

Las acciones a considerar, se pueden estimar según CTE DB SE AE con el siguiente desglose:

Pesos propios en forjado sanitario y cubierta:

Peso propio en forjado: 5,00 kN/m^2.

Cargas muertas en forjado: 5,00 kN/m^2. (incluye la repercusión de la tabiquería pesada a utilizar en algunas divisiones interiores)

Peso cerramiento de cubierta: 0,50 kN/m^2.

Sobrecargas en forjado sanitario y cubierta:

Sobrecarga de uso en forjado sanitario: 5,00 kN/m^2.

Sobrecarga en cubierta ligera para labores de mantenimiento (no concomitante con el resto de las acciones): 0,40 kN/m^2.

Pesos propios en cerramientos de fachada:

Cerramiento de fábrica de bloque=20 cm: 3,00 kN/m^2

Otros cerramientos, trasdosados o recubrimientos:0,50 kN/m^2

Las acciones climatológicas y sísmicas las incorpora directamente la herramienta informática utilizada en función de la situación geográfica, geometría y características de la implantación.

Los coeficientes de mayoración a emplear serán de 1,35 para acciones permanentes (en el presente caso serán los pesos propios y las cargas muertas) y de 1,50 para acciones variables.

6. MATERIALES

6.1. ESTRUCTURAS METÁLICAS

Para las estructuras metálicas de nueva construcción que se calculan en el presente documento se utilizará un acero de calidad mínima S275JR, por ser lo más habitual y resultar apropiado para el rango de temperaturas al que se verá sometida la estructura.

Se considera en el caso que sea de aplicación, la reducción de la tensión del límite elástico en función del espesor máximo de la chapas.

Las características del acero a emplear serán, como mínimo:

Tensión de límite elástico f_y: 275 N/mm^2 (para espesores entre 40 y 80 mm f_y: 255 N/mm^2)

Tensión de rotura f_u: 410 N/mm^2

Módulo de elasticidad E: 210.000 N/ mm^2

Módulo de rigidez G: 81.000 N/mm^2

Coeficiente de Poisson υ: 0,30

Coeficiente de dilatación térmica α: 1,2·10^{-5} (ºC)$^{-1}$

Densidad ρ: 7.850 kg/m^3

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 911 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 10 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Clases de exposición relativas a la corrosividad del acero estructural:

Tabla 80.1.a Clases de exposición relativas a la corrosividad atmosférica del acero estructural

Designación	Clase de exposición (corrosividad)	Pérdida de masa por unidad de superficie/pérdida de espesor (tras el primer año de exposición)				Ejemplos de ambientes típicos en un clima templado	
		Acero de bajo contenido en carbono		Cinc		Exterior	Interior
		Pérdida de masa g/m²	Pérdida de espesor µm	Pérdida de masa g/m²	Pérdida de espesor µm		
C I	muy baja	≤ 10	≤ 1,3	≤ 0,7	≤ 0,1	-	Edificios con calefacción y con atmósferas limpias, por ejemplo: oficinas, tiendas, colegios, hoteles.
C2	baja	> 10 y hasta 200	> 1,3 y hasta 25	> 0,7 y hasta 5	> 0,1 y hasta 0,7	Atmósferas con bajos niveles de contaminación. Áreas rurales en su mayor parte.	Edificios sin calefacción donde pueden ocurrir condensaciones, por ejemplo: almacenes, polideportivos.
C3	media	> 200 y hasta 400	> 25 y hasta 50	> 5 y hasta 15	> 0,7 y hasta 2,1	Atmósferas urbanas e industriales, con moderada contaminación de dióxido de azufre. Áreas costeras con baja salinidad.	Naves de fabricación con elevada humedad y con algo de contaminación del aire, por ejemplo: plantas de procesado de alimentos, lavanderías, plantas cerveceras, plantas lácteas. Interior de puentes-cajón.
C4	alta	> 400 y hasta 650	> 50 y hasta 80	> 15 y hasta 30	> 2,1 y hasta 4,2	Áreas industriales y áreas costeras con moderada salinidad.	Plantas químicas, piscinas, barcos costeros y astilleros.
C5	muy alta	> 650 y hasta 1.500	> 80 y hasta 200	> 30 y hasta 60	> 4,2 y hasta 8,4	Áreas industriales con elevada humedad y con atmósfera agresiva y áreas costeras con elevada salinidad.	Edificios o áreas con condensaciones casi permanentes, y con contaminación elevada.
CX	extrema	> 1.500 y hasta 5.500	> 200 y hasta 700	> 60 y hasta 180	> 8,4 y hasta 25	Áreas de ultramar con elevada salinidad y áreas industriales con humedad extrema y atmósfera agresiva y atmósferas subtropical y tropical.	Áreas industriales con humedad extrema y atmósfera agresiva.

Clases de ejecución

La definición del nivel de riesgo se establece según los siguientes criterios:

- Nivel CC 3. Elementos cuyo fallo compromete la seguridad de personas, como es el caso de un edificio público, o puede generar grandes pérdidas económicas.
- Nivel CC 2. Elementos cuyo fallo compromete la seguridad de personas, pero no del público en general, o puede generar apreciables pérdidas económicas.
- Nivel CC 1. Elementos no incluidos en los niveles anteriores.

Categorías de uso

La categoría de uso depende del riesgo ligado al servicio para el que se diseña la estructura:

- SC1: Estructuras y componentes sometidas a acciones predominantemente estáticas (edificios). Estructuras con uniones diseñadas para acciones sísmicas moderadas que no requieren ductilidad. Carrileras y soportes con cargas de fatiga reducida, por debajo del umbral de daño del detalle más vulnerable.
- SC2: Estructuras y componentes sometidas a acciones de fatiga (puentes de carretera y ferrocarril, grúas y carrileras en general). Estructuras sometidas a vibraciones por efecto del viento, paso de personas o maquinaria con rotación. Estructuras con uniones que requieren ductilidad por requisito de diseño antisísmico.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 912 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 11 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Categorías de ejecución

La categoría de ejecución depende de la fabricación y montaje de la estructura.

- PC1: Componentes sin uniones soldadas, con cualquier tipo de acero. Componentes con soldaduras de acero de grado inferior a S355, realizadas en taller.
- PC2: Componentes con soldaduras de acero de grado S355 o superior. Ejecución de soldaduras en obra de elementos principales. Elementos sometidos a tratamiento térmico durante su fabricación. Piezas de perfil hueco con recortes en boca de lobo.

Determinación de la clase de ejecución

Tabla 91.1 Determinación de la clase de ejecución

Nivel de riesgo		CC1		CC2		CC3	
Categoría de uso		SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2
Categoría de ejecución	PC1	1	2	2	3	3	3
	PC2	2	2	2	3	3	4

6.2. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

Los valores característicos de la resistencia de los materiales (resistencia a compresión del hormigón y resistencia a compresión y tracción de los aceros) son los cuantiles correspondientes a una probabilidad 0,05.

En relación con la resistencia a tracción del hormigón, se utilizan dos valores característicos, uno superior y otro inferior, siendo el primero el cuantil asociado a una probabilidad de 0,95 y el segundo cuantil asociado a una probabilidad de 0,05. Estos valores característicos deben adoptarse alternativamente dependiendo de su influencia en el problema tratado.

Para la consideración de algunas propiedades utilizadas en el cálculo, se emplean como valores característicos los valores medios o nominales.

Los valores de cálculo de las propiedades de los materiales se obtienen a partir de los valores característicos divididos por un coeficiente parcial de seguridad, que para estados límite últimos tienen los siguientes valores.

Tabla A19. 2.1 Coeficientes parciales de seguridad para los materiales para Estados Límite Últimos.

Situación de cálculo	γ_C hormigón	γ_S armaduras pasivas	γ_S armaduras activas
Permanente o Transitoria	1,5	1,15	1,15
Accidental	1,3	1,0	1,0

Los hormigones que resultan utilizables en el presente caso serán:

- Elementos estructurales en contacto con el terreno: HA-25/B/20/XC2
- Elementos estructurales aéreos expuestos a aerosoles marinos: HA-30/F/20/XS1

Los valores de la resistencia a compresión de los hormigones se miden en MPa.

En general, el módulo de elasticidad a 28 días se ha estimado mediante la siguiente expresión:

$$E_{cm} = 22[(f_{cm})/10]^{0,3}$$

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 913 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 12 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Con f_{cm} en N/mm².

Como diagrama tensión-deformación de cálculo para el hormigón se ha adoptado el diagrama parábola-rectángulo, en el que el vértice de la parábola se encuentra en la abscisa 2‰ y el vértice extremo del rectángulo en la abscisa 3,5‰. La ordenada máxima del diagrama se corresponde con una compresión igual a f_{cd}.

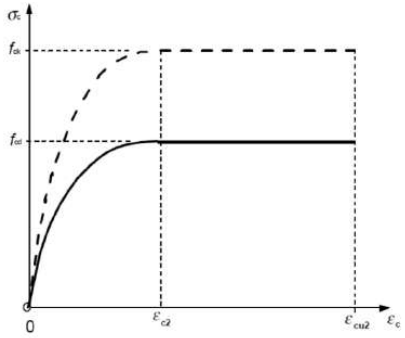


Figura A19.3.3 Diagrama parábola-rectángulo

Se ha considerado la utilización de acero pasivo del tipo B500S en la totalidad de los elementos estructurales contemplados

El alargamiento de rotura mínimo garantizado para este acero es ε_s>12%. Para el módulo de elasticidad se ha adoptado el valor E_s=200.000 N/mm².

Como diagrama tensión-deformación se ha adoptado un diagrama bilineal con rama horizontal a partir del límite elástico y limitando el valor de la deformación del acero en tracción al valor del 10‰.

Estado límite de durabilidad

Se entiende por Estado Límite de Durabilidad el producido por las acciones físicas y químicas, diferentes a las cargas y acciones del análisis estructural, que pueden degradar las características del hormigón o de las armaduras hasta límites inaceptables.

Antes de comenzar el proyecto, se deberá identificar el tipo de ambiente que defina la agresividad a la que va a estar sometido cada elemento estructural.

Para conseguir una durabilidad adecuada, se deberá establecer en el proyecto, y en función del tipo de ambiente, una estrategia acorde con los criterios expuestos en el Código Estructural, relativos a la forma estructural, calidad adecuada del hormigón, adopción de un espesor de recubrimiento adecuado para la protección de las armaduras, control del valor máximo de abertura de fisura y otras específicas para casos de ambientes muy agresivos.

En cualquier caso, la Propiedad deberá fijar previamente al inicio de proyecto, la vida útil nominal de la estructura, que no podrá ser inferior a lo indicado en las correspondientes reglamentaciones específicas o, en su defecto, a los valores recogidos en la siguiente tabla:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 914 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 13 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Tabla 2.1 Vida útil nominal

Categoría de vida útil	Vida útil nominal (años)	Ejemplos
1	10	Estructuras temporales(1)
2	10 a 25	Partes reemplazables de la estructura, por ejemplo vigas carril, aparatos de apoyo
3	15 a 30	Estructuras agrícolas y similares
4	50	Estructuras de edificación y otras estructuras comunes
5	100	Estructuras de edificios monumentales, puentes y otras estructuras de ingeniería civil

(1) Las estructuras o partes de estructuras que pueden desmontarse con vistas a ser reutilizadas no deben considerarse como temporales.

En el presente caso, teniendo en cuenta la naturaleza de las obras, se considera una vida útil de 50 años.

Definición del tipo de ambiente

El tipo de ambiente al que está sometido un elemento estructural viene definido por el conjunto de condiciones físicas y químicas a las que está expuesto, y que puede llegar a provocar su degradación como consecuencia de efectos diferentes a los de las cargas y solicitaciones consideradas en el análisis estructural.

El tipo de ambiente viene definido por una de las clases generales de exposición, frente a la corrosión de las armaduras de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 27.1.a Clases de exposición relativas al hormigón estructural

Designación de la clase	Descripción del entorno	Ejemplos informativos donde pueden existir las clases de exposición
2. Corrosión inducida por carbonatación		
XC1	Seco o permanentemente húmedo.	Elementos de hormigón armado o pretensado dentro de recintos cerrados (tales como edificios), con humedad del aire baja. (HR<65%). Elementos de hormigón armado o pretensado permanentemente sumergido en agua no agresiva.
XC2	Húmedo, raramente seco.	Elementos de hormigón armado o pretensado permanentemente en contacto con agua o enterradas en suelos no agresivos (por ejemplo, cimentaciones).
XC3	Humedad moderada.	Elementos de hormigón armado o pretensado dentro de recintos cerrados (tales como edificios), con humedad media o alta. (HR>65%). Elementos de hormigón armado o pretensado en el exterior, protegidos de la lluvia.
XC4	Sequedad y humedad cíclicas.	Elementos de hormigón armado o pretensado en el exterior, expuestos al contacto con el agua, de forma no permanente (por ejemplo, la procedente de la lluvia).

Teniendo en cuenta la naturaleza de las estructuras que se definen en el presente trabajo se tendrá una clase de exposición XC2 que afectará a los elementos estructurales de hormigón armado enterrados, como es el caso de los encepados y los pilotes.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 915 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 14 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

4. Corrosión inducida por cloruros de origen marino		
XS1	Expuestos a aerosoles marinos, pero no en contacto directo con el agua del mar.	Elementos estructurales de hormigón armado o pretensado sometidos a los aerosoles marinos, ubicados en la costa o cerca de la costa.
XS2	Permanentemente sumergida en agua de mar.	Elementos estructurales de hormigón armado o pretensado permanentemente sumergidos en agua marina.
XS3	Zonas de carrera de mareas afectadas por el oleaje o salpicaduras.	Elementos estructurales de hormigón armado o pretensado situados en zona de carrera de mareas, afectados por el oleaje o salpicaduras.

En el caso de los elementos estructurales aéreos tales como pilares vigas o zunchos, debido a la proximidad de la estructura a la costa la clase de exposición a considerar será XS1.

Estrategia para la durabilidad

Se deben cumplir una serie de prescripciones relativas a la calidad del hormigón que afectan a la elección de las materias primas, su dosificación, puesta en obra, curado, resistencia, etc.

Para ello se debe cumplir lo indicado en las siguientes tablas:

Tabla 43.2.1.a Contenido mínimo de cemento y máxima relación agua/cemento

Parámetro de dosificación	Tipo de hormigón	Clase de exposición																			
		X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	XS2	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3	XM1	XM2	XM3
Máxima relación agua/cemento	Masa	0,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,55	0,50	0,55	0,50	0,50	0,50	0,45	0,50	0,50	0,50
	Armado	0,65	0,60	0,60	0,55	0,55	0,50	0,50	0,45	0,50	0,50	0,50	0,55	0,50	0,55	0,50	0,50	0,50	0,45	0,50	0,50	0,50
	Pretensado	0,60	0,60	0,60	0,55	0,55	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,50	0,45	0,50	0,50	0,45	0,45	0,50	0,50	0,50
Contenido mínimo de cemento (kg/m³)	Masa	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	275	300	275	300	275	300	325	300	300	300
	Armado	250	275	275	300	300	300	325	350	325	325	325	300	325	300	325	325	350	350	325	325	325
	Pretensado	275	300	300	300	300	300	325	350	325	325	325	300	325	300	325	325	350	350	325	325	325

Tabla 43.2.1.b Resistencia característica mínima esperada para el hormigón(*)

Parámetro de dosificación	Tipo de hormigón	Clase de exposición																			
		X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	XS2	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3	XM1	XM2	XM3
Resistencia característica (N/mm²)	Masa	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30	30	30	35	30	30	30
	Armado	25	25	25	30	30	30	30	35	30	30	30	30	30	30	30	30	30	35	30	30	30
	Pretensado	25	25	25	30	30	30	35	35	35	35	35	30	30	30	30	30	35	35	30	30	30

(*) Resistencia característica mínima alcanzable para un hormigón fabricado con cemento de categoría resistente 32,5 R con un contenido mínimo de cemento y máxima relación agua/cemento, conformes a lo indicado en la tabla 43.2.1a.

Se adoptarán estos valores para las resistencias mínimas y la dosificación, aunque los valores de resistencia mínima que se indican en la tabla no dejan de ser una recomendación basada en las resistencias esperadas en función de la dosificación. La dosificación a exigir deberá ser la siguiente:

HA-25/B/20/XC2:

Máxima relación agua/cemento para una clase de exposición XC2: 0,60

Mínimo contenido de cemento para una clase de exposición XC2: 275 kg/m^3

HA-30/F/20/XS1:

Máxima relación agua/cemento para una clase de exposición XC2: 0,50

Mínimo contenido de cemento para una clase de exposición XC2: 300 kg/m^3

Otra estrategia fundamental para la durabilidad es la elección de un recubrimiento adecuado para las armaduras.

El recubrimiento de hormigón es la distancia entre la superficie exterior de la armadura (incluyendo cercos y estribos) y la superficie del hormigón más cercana.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 916 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 15 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Se define como recubrimiento mínimo de una armadura pasiva aquel que debe cumplirse en cualquier punto de la misma. Para garantizar estos valores mínimos, se prescribirá en proyecto un valor nominal del recubrimiento definido como: $c_{nom} = c_{\min} + \Delta c_{dev}$

Δc_{dev} es el margen de recubrimiento, en función del nivel de control de ejecución, y cuyo valor en el presente caso, al no existir un control intenso de la ejecución, será de 10 mm.

El recubrimiento nominal es el que debe reflejarse en planos, y que servirá para definir los separadores. El recubrimiento mínimo es el valor que se debe garantizar en cualquier punto del elemento y que es objeto de control.

En piezas hormigonadas contra el terreno el recubrimiento mínimo será 70 mm, salvo que se haya preparado el terreno y dispuesto un hormigón de limpieza. En cualquier caso, el recubrimiento no será en ningún punto inferior a los valores mínimos recogidos en las siguientes tablas:

Tabla 44.2.1.1.a Recubrimientos mínimos (mm), c_{min}, para las clases de exposición relacionadas con la corrosión por carbonatación

Clase de exposición	Tipo de cemento	Resistencia característica del hormigón [N/mm2]	Vida útil de proyecto (t_L), (años)	
			50	100
X0	Cualquiera	*fck ≥ 25*	15	25
XC1, XC2 o XC3	CEM I	25 ≤ f_{ck} <40	15	25
		fck ≥ 40	10	20
	Otros tipos de cementos o en el caso de empleo de adiciones al hormigón	25 ≤ fck <40	20	30
		fck ≥ 40	15	25
XC4	CEM I	25 ≤ fck <40	20	30
		fck ≥ 40	15	25
	Otros tipos de cementos o en el caso de empleo de adiciones al hormigón	25 ≤ fck <40	25	35
		f_{ck} ≥ 40	20	30

Para los elementos estructurales enterrados, con una clase de exposición XC2, el recubrimiento nominal será: $c_{nom} = c_{\min} + \Delta c_{dev} = 20 + 10 = 30\ mm$

Tabla 44.2.1.1.b Recubrimiento mínimo (mm), c_{min}, para las clases de exposición relacionadas con la corrosión por cloruros

Tipo de elemento	Cemento	Vida útil de proyecto (t_g) (años)	Clase de exposición			
			XS1,	XS2	XS3	XD1, XD2, XD3
Hormigón armado	CEM III/A, CEM III/B, CEM IV, CEM II/B-V, CEM II/A-D u hormigón con adición de microsílice superior al 6% o de cenizas volantes superior al 20%	50	25	30	45	35
		100	30	35	50	40
	CEM II/B-S, B-P	50	30	35	65	40
		100	35	40	70	45
	Resto de cementos utilizables, según el Artículo 28	50	40	45	*	*
		100	65	*	*	*
Hormigón pretensado	CEM II/A-D o bien CEM I con adición de humo de sílice superior al 6%	50	30	35	50	40
		100	35	40	65	45
	Resto de cementos utilizables, según el Artículo 28	50	45	55	*	*
		100	*	*	*	*

Para los elementos estructurales aéreos expuestos a aerosoles marinos, con una clase de exposición XS1, el recubrimiento nominal será: $c_{nom} = c_{\min} + \Delta c_{dev} = 25 + 10 = 35\ mm$

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 917 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 16 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Los recubrimientos deberán garantizarse mediante la disposición de los correspondientes elementos separadores colocados en obra.

Estos calzos o separadores deberán disponerse de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla:

Tabla 49.8.2 Disposición de separadores

Elemento		Distancia máxima
Elementos superficiales horizontales (losas, forjados, zapatas y losas de cimentación, etc.)	Emparrillado inferior	50 ø ≤ 100 cm
	Emparrillado superior	50 ø ≤ 50 cm
Muros	Cada emparrillado	50 ø o 50 cm
	Separación entre emparrillados	100 cm
Vigas [1)]		100 cm
Soportes [1)]		100 ø ≤ 200 cm

1) Se dispondrán, al menos, tres planos de separadores por vano, en el caso de las vigas, y por tramo, en el caso de los soportes, acoplados a los cercos o estribos.
ø Diámetro de la armadura a la que se acople el separador.

Los separadores deberán estar constituidos por materiales resistentes a la alcalinidad del hormigón, y no inducir corrosión de las armaduras. Deben ser al menos tan impermeables al agua como el hormigón, y ser resistentes a los ataques químicos a que se puede ver sometido éste.

Independientemente de que sean provisionales o definitivos, deberán ser de hormigón, mortero, plástico rígido o material similar y haber sido específicamente diseñados para ese fin.

Si los separadores son de hormigón, éste deberá ser, en cuanto a resistencia, permeabilidad, higroscopicidad, dilatación térmica, etc., de una calidad comparable a la del utilizado en la construcción de la pieza. Análogamente, si son de mortero, su calidad deberá ser semejante a la del mortero contenido en el hormigón de la obra.

Cuando se utilicen separadores constituidos con material que no contenga cemento, aquellos deberán, para asegurar su buen enlace con el hormigón de la pieza, presentar orificios cuya sección total sea al menos equivalente al 25% de la superficie total del separador.

Se prohíbe el empleo de madera así como el de cualquier material residual de construcción, aunque sea ladrillo u hormigón. En el caso de que puedan quedar vistos, se prohíbe asimismo el empleo de materiales metálicos. En cualquier caso, los materiales componentes de los separadores no deberán tener amianto.

La durabilidad es, junto a consideraciones funcionales de aspecto, uno de los criterios en los que se basa la necesidad de limitar la abertura de fisura. Los valores máximos a considerar, en ausencia de requisitos adicionales específicos y en función de la clase de exposición ambiental, serán los indicados en la siguiente tabla

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 918 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 17 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Tabla 27.2 Abertura máxima de la fisura

Clase de exposición	w_{max} (mm)	
	Hormigón armado (para la combinación cuasi-permanente de acciones)	Hormigón pretensado (para la combinación frecuente de acciones)
XC2, XC3, XF1, XF3,XC4	0,3	0,2 (1)
XS1, XS2, XD1, XD2, XD3, XF2, XF4, XA1(3)	0,2	Descompresión
XS3, XA2(3), XA3(3)	0,1	

Por lo tanto, en el presente caso para la combinación cuasipermanente de las acciones, no se deberá superar una abertura de fisura de 0,3 mm para los elementos enterrados ni de 0,2 mm para los elementos aéreos.

7. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

La estructura deberá cumplir las exigencias de seguridad en caso de incendio, consistentes en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de la estructura sufran daños derivados de un incendio de origen accidental.

Los materiales que componen los elementos estructurales, como se ha indicado en el apartado anterior, son hormigón armado y acero. Por lo tanto, se deberá analizar el comportamiento frente al fuego de estos materiales.

- Para los soportes y vigas de hormigón armado que sirven para el apoyo del forjado sanitario y la estructura metálica de la cubierta, la resistencia al fuego de la estructura deberá ser R90, al tratarse de una planta sobre rasante de un edificio que se puede considerar como de pública concurrencia.
- En el caso de la estructura metálica que sirve de soporte al cerramiento de cubierta, hay que diferenciar entre los elementos estructurales principales, que el presente caso serán las cerchas transversales y los elementos estructurales secundarios, que el presente caso serán las correas longitudinales. Se trata de una cubierta ligera (carga permanente debida únicamente a su cerramiento menor de 1 kN/m²) no prevista para ser utilizada en la evacuación de los ocupantes y cuya altura respecto de la rasante exterior no excede de 28 m, por lo que sus elementos estructurales principales podrán ser R30 ya que su fallo no ocasionaría daños graves a los edificios o establecimientos próximos, ni comprometería la estabilidad de otras plantas inferiores o la compartimentación de los sectores de incendio. Finalmente para las correas, al tratarse de elementos estructurales secundarios, no se exigirá ningún tipo de resistencia al fuego.

Todos los elementos estructurales de hormigón armado y de acero que se proyectan dispondrán de unos recubrimientos, escuadrías y protecciones que garanticen una resistencia al fuego mayor que la mínima exigida. En el apartado de cálculo estructural, se muestran las comprobaciones realizadas.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

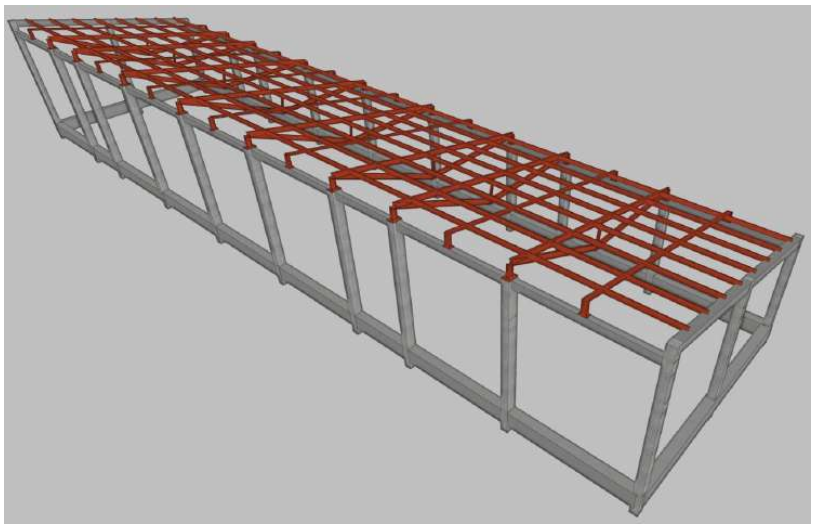
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 919 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 18 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

8. CÁLCULO DE ESTRUCTURA

Para el análisis, diseño y dimensionado de las estructuras se utilizarán diferentes herramientas informáticas específicas y complementarias entre sí.

En primer lugar se introduce la geometría de la envolvente de la edificación en el módulo Portal Frame Generator, en el que se incluye toda la información relativa a la situación geográfica y nivel de exposición. De esta forma se obtendrán todos los paños de carga que actuarán sobre la cubierta y las fachadas de la edificación. A continuación, se procede a la exportación de los paños obtenidos al módulo CYPE3D en el que se modelizan las barras que compondrán la estructura, añadiendo el paño de carga correspondiente al forjado sanitario. Este modelo completo de la estructura será el que se utilice para el análisis y dimensionado de todos los elementos que conformarán la estructura final. A continuación se muestra una imagen del modelo de cálculo utilizado:



8.1. ESTRUCTURA PORTICADA PARA SOPORTE DE CUBIERTA Y CERRAMIENTOS

A continuación, se muestra el modelo analítico de barras utilizado para el diseño y cálculo de la estructura que servirá de soporte a los cerramientos de cubierta y fachada de la edificación, así como los resultados obtenidos.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

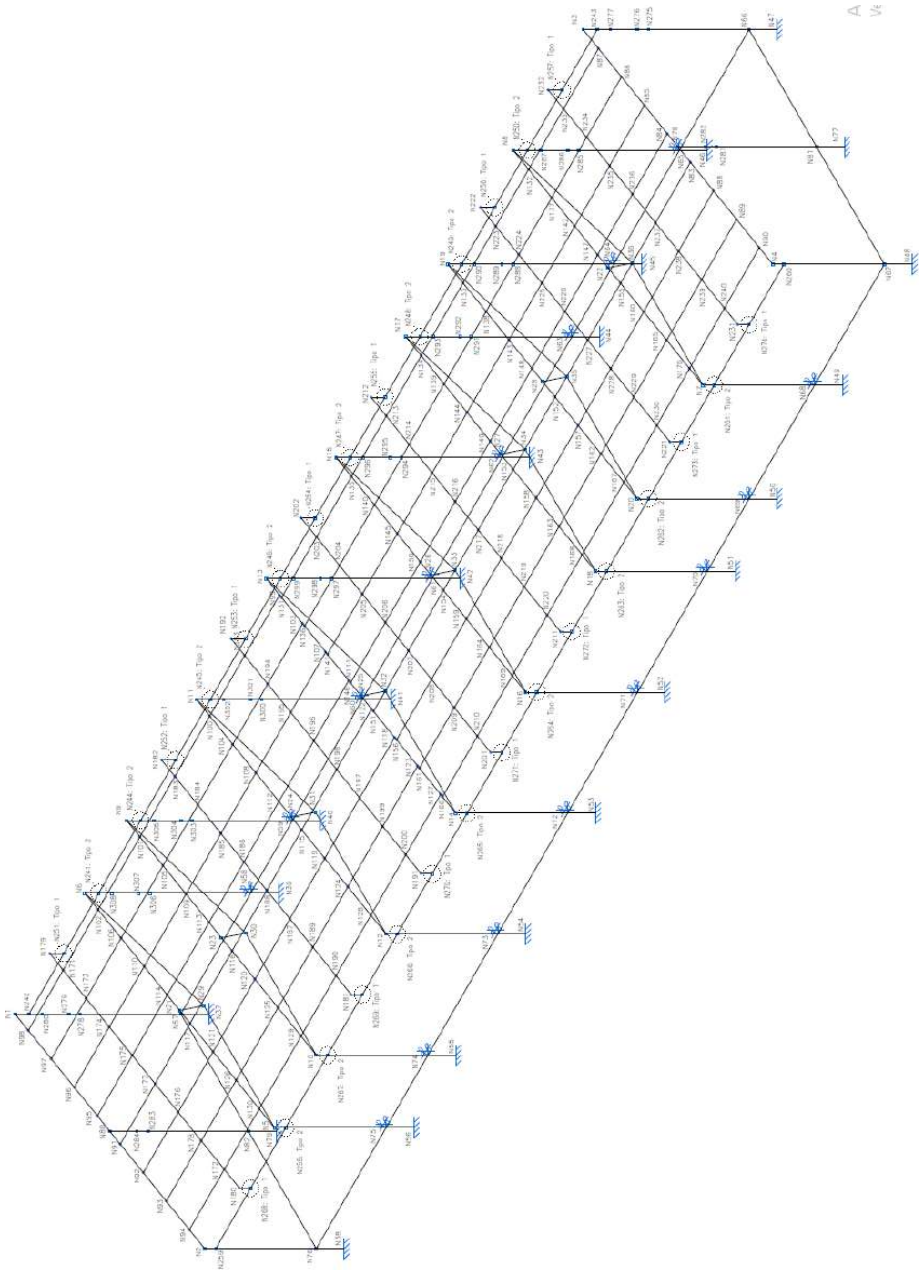
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 920 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 19 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 921 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 20 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

1. DATOS DE OBRA

1.1. Sismo

Norma utilizada: NCSE-02

Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02

Método de cálculo: Análisis mediante espectros de respuesta (NCSE-02, 3.6.2)

1.1.1. Datos generales de sismo

Caracterización del emplazamiento

$\mathbf{a_b}$: Aceleración básica (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1)	$\mathbf{a_b}$: *0.040* g
K: Coeficiente de contribución (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1)	**K** : *1.00*
C: Coeficiente del terreno (NCSE-02, 2.4)	**C** : *1.60*

Sistema estructural

Ductilidad (NCSE-02, Tabla 3.1): Sin ductilidad

Ω: Amortiguamiento (NCSE-02, Tabla 3.1) **Ω** : *5.00* %

Tipo de construcción (NCSE-02, 2.2): Construcciones de importancia normal

Parámetros de cálculo

Número de modos de vibración que intervienen en el análisis: Según norma

Fracción de sobrecarga de uso : *0.60*

Fracción de sobrecarga de nieve : *0.50*

Efectos de la componente sísmica vertical

No se consideran

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Direcciones de análisis

Acción sísmica según X

Acción sísmica según Y

1.2. Resistencia al fuego

Perfiles de acero

Norma: Código Estructural

Resistencia requerida: R 30

Revestimiento de protección: Pintura intumescente

Densidad: 0.0 kg/m³

Conductividad: 0.01 W/(m·K)

Calor específico: 0.00 J/(kg·K)

El espesor mínimo necesario de revestimiento para cada barra se indica en la tabla de comprobación de resistencia.

2. ESTRUCTURA

2.1. Geometría

2.1.1. Barras

2.1.1.1. Materiales utilizados

Materiales utilizados							
Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	f_y (MPa)	$\alpha_{\cdot t}$ (m/m°C)	γ (kN/m³)
Tipo	Designación						
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 922 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 21 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Materiales utilizados							
Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	f_v (MPa)	α_t (m/m°C)	γ (kN/m³)
Tipo	Designación						
Acero conformado	S235	210000.00	0.300	80769.23	235.00	0.000012	77.01
Hormigón	HA-30, Yc=1.5	32837.00	0.200	13682.08	-	0.000010	24.53

Notación:
E: Módulo de elasticidad
ν: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
f_y: Límite elástico
α_t: Coeficiente de dilatación
γ: Peso específico

2.1.1.2. Características mecánicas

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
1	N5/N6, N7/N8, N10/N9, N12/N11, N14/N13, N16/N15, N18/N17, N20/N19, N35/N20, N35/N19, N34/N18, N34/N17, N33/N16, N33/N15, N32/N14, N32/N13, N31/N12, N31/N11, N30/N10, N30/N9, N29/N5, N29/N6, N36/N8, N36/N7, N241/N6, N244/N9, N245/N11, N246/N13, N247/N15, N248/N17, N249/N19, N250/N8, N258/N5, N267/N10, N266/N12, N265/N14, N264/N16, N263/N18, N262/N20 y N261/N7
2	N29/N21, N30/N23, N31/N24, N32/N25, N33/N26, N34/N27, N35/N28 y N36/N22
3	N98/N99, N97/N103, N96/N107, N95/N111, N92/N118, N91/N122, N93/N123, N94/N127, N131/N87, N136/N86, N141/N85, N146/N84, N151/N83, N156/N88, N161/N89, N166/N90, N180/N179, N181/N182, N191/N192, N201/N202, N211/N212, N221/N222 y N231/N232
4	N251/N179, N252/N182, N253/N192, N254/N202, N255/N212, N256/N222, N257/N232, N268/N180, N269/N181, N270/N191, N271/N201, N272/N211, N273/N221 y N274/N231
5	N1/N2 y N3/N4
6	N57/N66, N66/N67, N76/N57 y N76/N67
7	N242/N243 y N259/N260
8	N38/N76, N76/N259, N259/N2, N48/N67, N67/N260, N260/N4, N47/N66, N66/N275, N275/N276, N276/N277, N277/N243, N243/N3, N37/N57, N57/N278, N278/N279, N279/N280, N280/N242, N242/N1, N77/N81, N81/N281, N281/N282, N282/N78, N79/N82, N82/N283, N283/N284 y N284/N80
9	N56/N75, N75/N258, N55/N74, N74/N267, N54/N73, N73/N266, N53/N72, N72/N265, N52/N71, N71/N264, N51/N70, N70/N263, N50/N69, N69/N262, N49/N68, N68/N261, N46/N65, N65/N285, N285/N286, N286/N287, N287/N250, N45/N64, N64/N288, N288/N289, N289/N290, N290/N249, N44/N63, N63/N291, N291/N292, N292/N293, N293/N248, N43/N62, N62/N294, N294/N295, N295/N296, N296/N247, N42/N61, N61/N297, N297/N298, N298/N299, N299/N246, N41/N60, N60/N300, N300/N301, N301/N302, N302/N245, N40/N59, N59/N303, N303/N304, N304/N305, N305/N244, N39/N58, N58/N306, N306/N307, N307/N308 y N308/N241

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A (cm^2)	Avy (cm^2)	Avz (cm^2)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	1	IPE 200, (IPE)	28.50	12.75	9.22	1943.00	142.00	6.92
		2	IPE 100, (IPE)	10.30	4.70	3.27	171.00	15.90	1.16
Acero conformado	S235	3	CF-180x3.0, (C)	9.60	2.85	5.35	457.60	44.45	0.29
		4	CF-180x3.0, Doble en I unión genérica, (C) Separación entre los perfiles: 0.0 / 0.0 mm Enlace a distancia máxima	19.21	5.70	10.70	915.21	147.95	0.58
Hormigón	HA-30, Yc=1.5	5	30x30, (Viga descolgada rectangular)	900.00	750.00	750.00	67500.00	67500.00	113400.00
		6	40x65, (Viga descolgada rectangular)	2600.00	2166.67	2166.67	915416.67	346666.67	849680.00
		7	20x30, (Viga descolgada rectangular)	600.00	500.00	500.00	45000.00	20000.00	47040.00
		8	30x30, (Rectangular)	900.00	750.00	750.00	67500.00	67500.00	113400.00
		9	30x40, (Rectangular)	1200.00	1000.00	1000.00	160000.00	90000.00	193680.00

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 923 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 22 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

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

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

2.1.1.3. Resumen de medición

Resumen de medición													
Material		Serie	Perfil	Longitud			Volumen			Peso			
Tipo	Designación			Perfil (m)	Serie (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Serie (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Serie (kg)	Material (kg)
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	IPE	IPE 200	167.041	174.954	174.954	0.476	0.484	0.484	3737.12	3801.11	3801.11
			IPE 100	7.914			0.008			63.99		
Acero conformado	S235	C	CF-180x3.0	394.845	401.145	401.145	0.379	0.391	0.391	2976.41	3071.40	3071.40
			CF-180x3.0, Doble en I unión genérica	6.300			0.012			94.98		
Hormigón	HA-30, Yc=1.5	Viga descolgada rectangular	30x30	19.784	201.984	326.124	1.781	32.873	32.873	4451.44	82181.44	116736.94
			40x65	100.800			26.208			65520.00		
			20x30	81.400			4.884			12210.00		
			30x30	35.820			0.000			8059.50		
			30x40	88.320			0.000			26496.00		
		Rectangular			124.140			0.000			34555.50	

2.1.1.4. Medición de superficies

Perfiles de acero: Medición de las superficies a pintar					
Tipo	Serie	Perfil	Superficie unitaria (m²/m)	Longitud (m)	Superficie (m²)
Acero laminado	IPE	IPE 200	0.789	167.041	131.762
		IPE 100	0.412	7.914	3.259
				Subtotal	135.021
Acero conformado	C	CF-180x3.0	0.646	394.845	255.137
		CF-180x3.0, Doble en I unión genérica	0.956	6.300	6.025
				Subtotal	261.162
				Total	**396.182**

Hormigón: Medición de las superficies de encofrado				
Serie	Perfil	Superficie unitaria (m²/m)	Longitud (m)	Superficie (m²)
Viga descolgada rectangular	30x30	1.200	19.784	23.741
	40x65	2.100	100.800	211.680
	20x30	1.000	81.400	81.400
Rectangular	30x30	1.200	35.820	42.984
	30x40	1.400	88.320	123.648
			Total	**483.453**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 924 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 23 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

2.2. Resultados

2.2.1. Nudos

2.2.1.1. Reacciones

Referencias:

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

2.2.1.1.1. Envolventes

Envolventes de las reacciones en nudos

Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N58	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-133.189	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	72.482	0.000	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-81.691	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	45.838	0.000	0.00	0.00	0.00
N59	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-135.990	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	81.352	0.000	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-83.306	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	52.169	0.000	0.00	0.00	0.00
N60	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-166.752	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	100.226	0.000	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-101.935	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	64.627	0.000	0.00	0.00	0.00
N61	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-163.573	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	96.863	0.000	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-100.649	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	61.840	0.000	0.00	0.00	0.00
N62	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-166.728	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	100.302	0.000	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-101.920	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	64.687	0.000	0.00	0.00	0.00
N63	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-137.660	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	82.492	0.000	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-84.349	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	52.959	0.000	0.00	0.00	0.00
N64	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-132.705	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	79.571	0.000	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-81.322	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	51.014	0.000	0.00	0.00	0.00
N65	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-153.971	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	84.523	0.000	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-94.370	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	53.630	0.000	0.00	0.00	0.00
N68	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-165.727	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	123.827	0.000	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-103.638	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	77.202	0.000	0.00	0.00	0.00
N69	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-161.605	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	113.991	0.000	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-101.225	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	70.971	0.000	0.00	0.00	0.00
N70	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-167.316	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	117.857	0.000	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-104.901	0.000	0.00	0.00	0.00

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 925 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 24 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Envolventes de las reacciones en nudos								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		Valor máximo de la envolvente	0.000	73.295	0.000	0.00	0.00	0.00
N71	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-198.468	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	139.777	0.000	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-124.376	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	86.978	0.000	0.00	0.00	0.00
N72	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-199.407	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	140.750	0.000	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-125.406	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	87.141	0.000	0.00	0.00	0.00
N73	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-198.444	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	139.783	0.000	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-124.338	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	86.999	0.000	0.00	0.00	0.00
N74	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-164.525	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	116.278	0.000	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-102.913	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	72.529	0.000	0.00	0.00	0.00
N75	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-145.085	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	108.577	0.000	0.00	0.00	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	-90.647	0.000	0.00	0.00	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	67.776	0.000	0.00	0.00	0.00

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

2.2.2. Barras

2.2.2.1. Resistencia

Referencias:

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

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

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

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

Comprobación de resistencia a temperatura ambiente										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N5/N130	64.98	0.000	-77.772	-0.094	-14.748	0.00	-13.00	-0.01	G	Cumple
N130/N126	47.33	1.200	57.971	0.054	5.179	0.00	-9.69	-0.03	GV	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 926 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 25 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Comprobación de resistencia a temperatura ambiente										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N126/N121	47.36	0.000	58.205	-0.022	-1.845	0.00	-9.69	-0.03	GV	Cumple
N121/N117	38.71	0.000	58.489	-0.038	-8.381	0.00	-7.60	-0.01	GV	Cumple
N117/N21	55.01	0.550	-80.898	0.006	16.363	0.00	-10.57	0.02	GV	Cumple
N21/N114	54.94	0.000	-80.787	-0.001	-15.171	0.00	-10.52	0.02	GV	Cumple
N114/N110	34.45	1.200	58.865	0.029	6.996	0.00	-6.53	-0.01	GV	Cumple
N110/N106	35.67	1.200	59.152	-0.001	0.348	0.00	-6.83	-0.01	GV	Cumple
N106/N102	35.70	0.000	59.390	-0.012	-8.696	0.00	-6.83	-0.01	GV	Cumple
N102/N6	73.47	0.696	-76.915	-0.109	16.621	0.00	-15.11	0.01	GV	Cumple
N7/N170	78.32	0.000	-93.285	0.091	-18.084	0.00	-15.65	0.01	G	Cumple
N170/N165	55.62	1.200	72.484	-0.031	7.192	0.00	-11.25	0.03	GV	Cumple
N165/N160	55.65	0.000	72.683	0.018	-1.407	0.00	-11.25	0.03	GV	Cumple
N160/N155	49.15	0.000	72.946	0.039	-9.342	0.00	-9.69	0.01	GV	Cumple
N155/N22	68.03	0.650	-98.166	-0.002	19.321	0.00	-13.00	-0.02	GV	Cumple
N22/N147	67.56	0.000	-98.053	0.004	-19.610	0.00	-12.95	-0.02	GV	Cumple
N147/N142	40.88	1.200	73.299	-0.032	9.141	0.00	-7.66	0.00	GV	Cumple
N142/N137	46.51	1.200	73.595	0.012	1.235	0.00	-9.01	-0.01	GV	Cumple
N137/N132	46.55	0.000	73.862	-0.053	-9.459	0.00	-9.01	-0.01	GV	Cumple
N132/N8	91.94	0.796	-94.450	0.085	20.349	0.00	-18.74	-0.01	GV	Cumple
N10/N129	54.13	0.000	-66.485	-0.012	-12.434	0.00	-10.86	0.00	G	Cumple
N129/N125	42.22	1.200	44.847	-0.015	3.917	0.00	-8.90	-0.01	GV	Cumple
N125/N120	42.27	0.000	45.163	-0.007	-1.746	0.00	-8.90	-0.01	GV	Cumple
N120/N116	34.26	0.000	45.494	-0.031	-7.204	0.00	-6.93	-0.01	GV	Cumple
N116/N23	45.92	0.550	-68.211	0.005	13.866	0.00	-8.84	0.02	GV	Cumple
N23/N113	45.77	0.000	-68.086	0.000	-12.664	0.00	-8.79	0.02	GV	Cumple
N113/N109	20.72	1.200	-67.119	0.013	-5.739	0.00	6.48	0.00	GV	Cumple
N109/N105	20.60	0.000	-66.254	-0.002	0.530	0.00	6.48	0.00	GV	Cumple
N105/N101	18.94	0.000	-65.297	0.018	7.105	0.00	5.63	0.00	GV	Cumple
N101/N9	61.55	0.696	-64.300	-0.040	13.963	0.00	-12.75	0.00	GV	Cumple
N12/N128	82.59	0.000	-96.915	-0.037	-18.700	0.00	-16.45	0.00	G	Cumple
N128/N124	61.30	1.200	75.475	0.015	6.635	0.00	-12.60	-0.01	GV	Cumple
N124/N119	61.33	0.000	75.723	-0.007	-2.413	0.00	-12.60	-0.01	GV	Cumple
N119/N115	50.05	0.000	76.030	-0.017	-10.755	0.00	-9.83	0.00	GV	Cumple
N115/N24	71.72	0.550	-102.429	0.003	21.231	0.00	-13.82	0.01	GV	Cumple
N24/N112	69.68	0.000	-101.401	0.000	-19.448	0.00	-13.31	0.01	GV	Cumple
N112/N108	42.12	1.200	74.144	0.013	8.059	0.00	-7.93	0.00	GV	Cumple
N108/N104	42.16	0.000	74.458	0.002	-0.455	0.00	-7.93	0.00	GV	Cumple
N104/N100	40.51	0.000	74.821	-0.003	-10.479	0.00	-7.51	0.00	GV	Cumple
N100/N11	94.70	0.696	-97.851	-0.017	21.175	0.00	-19.38	0.00	GV	Cumple
N14/N166	57.57	0.000	-69.623	-0.016	-13.081	0.00	-11.61	0.00	G	Cumple
N166/N127	14.98	0.100	48.135	-0.293	7.215	0.00	-4.84	0.02	GV	Cumple
N127/N161	45.51	1.100	48.285	0.039	4.399	0.00	-9.58	-0.02	GV	Cumple
N161/N123	24.31	0.100	-74.489	-0.862	-3.397	0.00	8.35	0.05	GV	Cumple
N123/N156	46.35	0.000	48.487	0.130	-1.805	0.00	-9.71	0.06	GV	Cumple
N156/N118	23.81	0.000	-73.759	-1.584	3.813	0.00	8.06	-0.07	GV	Cumple
N118/N151	37.74	0.000	48.738	0.317	-7.660	0.00	-7.36	0.16	GV	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 927 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 26 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Comprobación de resistencia a temperatura ambiente										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N151/N122	13.13	0.100	-73.025	-2.461	11.043	0.00	-1.56	0.13	GV	Cumple
N122/N25	49.52	0.550	-72.671	0.215	14.682	0.00	-9.59	0.00	GV	Cumple
N25/N146	49.24	0.000	-72.536	0.214	-13.994	0.00	-9.53	0.00	GV	Cumple
N146/N111	13.51	0.000	-72.179	-2.403	-10.364	0.00	-1.88	-0.13	GV	Cumple
N111/N141	21.94	1.100	-71.787	0.185	-6.550	0.00	6.54	-0.09	GV	Cumple
N141/N107	21.42	0.100	-71.465	-1.441	-3.140	0.00	6.86	0.05	GV	Cumple
N107/N136	22.21	0.000	-71.148	0.077	0.247	0.00	6.86	0.05	GV	Cumple
N136/N103	20.46	0.000	-70.777	-0.431	4.063	0.00	6.41	-0.03	GV	Cumple
N103/N131	20.32	0.000	-70.458	0.014	7.568	0.00	6.00	0.01	GV	Cumple
N131/N99	15.57	0.100	-70.033	0.170	11.322	0.00	-3.63	-0.01	GV	Cumple
N99/N13	66.52	0.696	-69.668	-0.001	14.657	0.00	-13.76	0.00	GV	Cumple
N16/N169	81.30	0.000	-97.224	0.011	-18.743	0.00	-16.23	0.00	G	Cumple
N169/N164	59.82	1.200	74.552	-0.012	7.469	0.00	-12.27	0.01	GV	Cumple
N164/N159	59.85	0.000	74.792	0.004	-1.508	0.00	-12.27	0.01	GV	Cumple
N159/N154	53.01	0.000	75.092	0.008	-9.862	0.00	-10.59	0.00	GV	Cumple
N154/N26	71.02	0.650	-102.371	0.000	20.282	0.00	-13.61	0.00	GV	Cumple
N26/N150	70.47	0.000	-102.234	0.000	-20.476	0.00	-13.55	0.00	GV	Cumple
N150/N145	40.13	1.200	75.440	-0.004	9.003	0.00	-7.40	0.00	GV	Cumple
N145/N140	43.02	1.200	75.785	0.000	0.691	0.00	-8.10	0.00	GV	Cumple
N140/N135	43.07	0.000	76.100	-0.001	-9.402	0.00	-8.10	0.00	GV	Cumple
N135/N15	96.28	0.796	-98.632	0.008	21.097	0.00	-19.63	0.00	GV	Cumple
N18/N168	55.39	0.000	-68.192	0.017	-13.003	0.00	-11.13	0.00	G	Cumple
N168/N163	42.41	1.200	47.066	0.007	4.577	0.00	-8.87	0.01	GV	Cumple
N163/N158	42.45	0.000	47.359	0.008	-1.341	0.00	-8.87	0.01	GV	Cumple
N158/N153	36.40	0.000	47.705	0.019	-6.925	0.00	-7.39	0.01	GV	Cumple
N153/N27	47.43	0.650	-70.192	-0.001	13.643	0.00	-9.13	-0.01	GV	Cumple
N27/N149	47.08	0.000	-70.079	0.002	-13.633	0.00	-9.08	-0.01	GV	Cumple
N149/N144	20.94	1.200	-69.094	-0.007	-6.555	0.00	6.45	0.00	GV	Cumple
N144/N139	20.89	0.600	-68.183	-0.008	0.031	0.00	6.49	0.00	GV	Cumple
N139/N134	20.66	0.000	-67.279	-0.001	6.788	0.00	6.42	0.01	GV	Cumple
N134/N17	64.76	0.796	-66.169	0.014	14.528	0.00	-13.41	0.00	GV	Cumple
N20/N167	52.67	0.000	-65.349	0.031	-12.362	0.00	-10.58	0.00	G	Cumple
N167/N162	40.62	1.200	44.124	-0.024	4.315	0.00	-8.51	0.02	GV	Cumple
N162/N157	40.66	0.000	44.407	0.015	-1.260	0.00	-8.51	0.02	GV	Cumple
N157/N152	34.92	0.000	44.761	0.027	-6.576	0.00	-7.12	0.01	GV	Cumple
N152/N28	45.20	0.650	-67.149	-0.001	13.044	0.00	-8.69	-0.01	GV	Cumple
N28/N148	44.86	0.000	-67.037	0.003	-13.007	0.00	-8.64	-0.01	GV	Cumple
N148/N143	19.94	1.200	-66.074	-0.013	-6.214	0.00	6.14	0.00	GV	Cumple
N143/N138	19.86	0.400	-65.197	-0.005	0.017	0.00	6.16	0.00	GV	Cumple
N138/N133	19.57	0.000	-64.304	-0.013	6.428	0.00	6.05	0.01	GV	Cumple
N133/N19	61.64	0.796	-63.222	0.037	13.786	0.00	-12.76	-0.01	GV	Cumple
N29/N21	15.54	0.000	28.082	-0.239	-0.007	0.00	-0.01	-0.12	GV	Cumple
N30/N23	15.34	0.000	23.172	-0.329	-0.008	0.00	-0.01	-0.16	GV	Cumple
N31/N24	26.21	0.000	35.893	0.004	-2.599	0.00	-1.32	0.00	GV	Cumple
N32/N25	16.90	0.000	25.263	-0.365	0.000	0.00	0.00	-0.18	GV	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 928 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 27 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Comprobación de resistencia a temperatura ambiente										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N33/N26	20.69	0.000	36.032	-0.349	0.002	0.00	0.00	-0.18	GV	Cumple
N34/N27	15.24	0.000	23.945	-0.306	0.005	0.00	0.00	-0.15	GV	Cumple
N35/N28	14.83	0.000	22.693	-0.310	0.007	0.00	0.01	-0.15	GV	Cumple
N36/N22	18.43	0.000	34.676	-0.254	0.008	0.00	0.01	-0.13	GV	Cumple
N35/N20	24.55	5.044	-56.758	0.004	1.460	0.00	-6.44	-0.01	GV	Cumple
N35/N19	19.46	0.000	-56.759	-0.002	-1.014	0.00	-1.47	-0.01	GV	Cumple
N34/N18	25.77	5.044	-59.978	0.003	1.474	0.00	-6.59	-0.01	GV	Cumple
N34/N17	20.53	0.000	-59.987	-0.002	-1.016	0.00	-1.54	-0.01	GV	Cumple
N33/N16	37.06	5.044	-90.237	0.002	1.512	0.00	-7.73	0.00	GV	Cumple
N33/N15	31.22	0.000	-90.261	0.000	-1.274	0.00	-2.51	0.00	GV	Cumple
N32/N14	28.07	5.044	-63.745	0.000	1.706	0.00	-7.67	0.00	GV	Cumple
N32/N13	21.96	5.044	-63.414	0.000	-0.266	0.00	1.92	0.00	GV	Cumple
N31/N12	37.58	5.044	-90.980	-0.002	1.679	0.00	-8.00	0.00	GV	Cumple
N31/N11	31.41	0.000	-88.786	0.002	-1.443	0.00	-3.08	0.01	GV	Cumple
N30/N10	25.13	5.044	-57.967	-0.004	1.491	0.00	-6.63	0.01	GV	Cumple
N30/N9	19.95	5.044	-57.622	0.004	-0.234	0.00	1.74	0.00	GV	Cumple
N29/N5	28.36	5.044	-70.016	-0.004	1.251	0.00	-5.92	0.01	GV	Cumple
N29/N6	24.26	0.000	-70.054	0.004	-0.988	0.00	-1.97	0.02	GV	Cumple
N36/N8	30.14	0.000	-86.749	-0.004	-1.089	0.00	-2.43	-0.02	GV	Cumple
N36/N7	34.72	5.044	-86.670	0.006	1.302	0.00	-6.64	-0.01	GV	Cumple
N98/N171	93.54	1.458	-0.499	-0.048	0.429	0.00	-5.82	-0.10	GV	Cumple
N171/N102	64.03	2.500	-0.570	-0.416	4.364	0.00	-2.84	0.22	GV	Cumple
N102/N101	71.22	0.000	-0.429	0.479	-2.948	0.00	-2.84	0.22	GV	Cumple
N101/N183	53.76	0.000	-0.371	0.414	-3.794	0.00	-2.19	0.21	GV	Cumple
N183/N100	76.50	2.500	-0.258	-0.396	4.565	0.00	-4.12	0.16	GV	Cumple
N100/N193	76.48	0.000	-0.245	0.376	-4.780	0.00	-4.12	0.16	GV	Cumple
N193/N99	61.77	1.042	0.814	0.033	-0.379	0.00	-3.18	-0.10	GV	Cumple
N97/N173	85.63	2.500	2.543	-0.173	-0.026	0.00	-5.41	0.03	GV	Cumple
N173/N106	85.28	0.000	2.157	0.140	-1.741	0.00	-5.41	0.03	GV	Cumple
N106/N105	77.03	0.000	0.415	0.447	-2.803	0.00	-3.27	0.21	GV	Cumple
N105/N184	57.11	0.000	0.397	0.391	-3.957	0.00	-2.48	0.20	GV	Cumple
N184/N104	83.87	2.500	0.390	-0.379	4.842	0.00	-4.69	0.17	GV	Cumple
N104/N194	83.88	0.000	0.398	0.360	-5.353	0.00	-4.69	0.17	GV	Cumple
N194/N103	63.38	0.625	2.040	0.083	-0.384	0.00	-3.37	-0.07	GV	Cumple
N96/N174	63.54	1.875	3.303	-0.093	0.490	0.00	-3.41	-0.05	GV	Cumple
N174/N110	65.84	2.500	1.444	-0.396	4.904	0.00	-2.94	0.22	GV	Cumple
N110/N109	73.45	0.000	1.468	0.447	-2.672	0.00	-2.94	0.22	GV	Cumple
N109/N185	59.44	0.000	1.478	0.397	-3.866	0.00	-2.54	0.20	GV	Cumple
N185/N108	80.40	2.500	1.491	-0.389	4.544	0.00	-4.24	0.18	GV	Cumple
N108/N195	80.40	0.000	1.492	0.371	-5.084	0.00	-4.24	0.18	GV	Cumple
N195/N107	56.52	0.833	3.654	0.059	-0.441	0.00	-2.70	-0.08	GV	Cumple
N95/N175	61.21	1.875	5.183	-0.094	0.341	0.00	-3.13	-0.05	GV	Cumple
N175/N114	67.55	2.500	2.619	-0.400	4.926	0.00	-2.97	0.22	GV	Cumple
N114/N113	75.19	0.000	2.601	0.447	-2.664	0.00	-2.97	0.22	GV	Cumple
N113/N186	61.40	0.000	2.589	0.403	-3.978	0.00	-2.59	0.20	GV	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 929 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 28 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Comprobación de resistencia a temperatura ambiente										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N186/N112	85.88	2.500	2.565	-0.400	4.755	0.00	-4.53	0.19	GV	Cumple
N112/N196	85.87	0.000	2.559	0.381	-5.280	0.00	-4.53	0.19	GV	Cumple
N196/N111	57.98	0.833	4.984	0.062	-0.472	0.00	-2.75	-0.08	GV	Cumple
N92/N176	60.51	1.875	2.486	-0.096	0.416	0.00	-3.27	-0.05	GV	Cumple
N176/N121	65.79	2.500	1.716	-0.404	4.892	0.00	-2.88	0.23	GV	Cumple
N121/N120	73.26	0.000	1.736	0.446	-2.646	0.00	-2.88	0.23	GV	Cumple
N120/N187	60.55	0.000	1.752	0.416	-3.872	0.00	-2.56	0.21	GV	Cumple
N187/N119	82.92	2.500	1.781	-0.421	4.539	0.00	-4.22	0.22	GV	Cumple
N119/N197	82.93	0.000	1.787	0.401	-5.082	0.00	-4.22	0.22	GV	Cumple
N197/N118	54.33	0.833	2.713	0.068	-0.427	0.00	-2.68	-0.07	GV	Cumple
N91/N177	62.39	1.875	5.136	-0.094	0.397	0.00	-3.23	-0.05	GV	Cumple
N177/N117	67.77	2.500	2.777	-0.402	4.938	0.00	-2.96	0.22	GV	Cumple
N117/N116	75.38	0.000	2.750	0.446	-2.660	0.00	-2.96	0.22	GV	Cumple
N116/N188	61.85	0.000	2.729	0.410	-3.995	0.00	-2.60	0.21	GV	Cumple
N188/N115	87.38	2.500	2.688	-0.410	4.789	0.00	-4.58	0.21	GV	Cumple
N115/N198	87.37	0.000	2.678	0.391	-5.314	0.00	-4.58	0.21	GV	Cumple
N198/N122	57.95	0.833	4.713	0.065	-0.496	0.00	-2.79	-0.07	GV	Cumple
N93/N178	60.65	2.500	0.688	-0.177	-0.395	0.00	-3.43	0.04	GV	Cumple
N178/N126	69.57	2.500	0.835	-0.408	5.117	0.00	-3.22	0.23	GV	Cumple
N126/N125	77.75	0.000	0.857	0.446	-2.770	0.00	-3.22	0.23	GV	Cumple
N125/N189	59.34	0.000	0.853	0.422	-3.981	0.00	-2.52	0.21	GV	Cumple
N189/N124	88.31	2.500	0.886	-0.431	4.843	0.00	-4.67	0.24	GV	Cumple
N124/N199	88.32	0.000	0.902	0.411	-5.372	0.00	-4.67	0.24	GV	Cumple
N199/N123	53.98	0.833	0.807	0.071	-0.511	0.00	-2.82	-0.06	GV	Cumple
N94/N172	52.48	1.250	0.396	-0.030	0.215	0.00	-2.63	-0.08	GV	Cumple
N172/N130	68.26	2.500	0.387	-0.469	4.709	0.00	-3.02	0.26	GV	Cumple
N130/N129	75.98	0.000	0.352	0.513	-3.149	0.00	-3.02	0.26	GV	Cumple
N129/N190	58.48	0.000	0.366	0.488	-4.064	0.00	-2.37	0.25	GV	Cumple
N190/N128	85.75	2.500	0.327	-0.497	4.863	0.00	-4.36	0.27	GV	Cumple
N128/N200	85.72	0.000	0.302	0.474	-5.120	0.00	-4.36	0.27	GV	Cumple
N200/N127	46.65	1.042	0.205	0.056	-0.346	0.00	-2.27	-0.07	GV	Cumple
N131/N203	66.03	1.458	0.909	-0.040	0.481	0.00	-3.50	-0.10	GV	Cumple
N203/N135	81.52	2.500	-0.162	-0.401	5.205	0.00	-4.49	0.17	GV	Cumple
N135/N213	81.53	0.000	-0.168	0.423	-4.948	0.00	-4.49	0.17	GV	Cumple
N213/N134	58.67	2.500	-0.220	-0.444	4.148	0.00	-2.49	0.22	GV	Cumple
N134/N133	65.35	0.000	-0.234	0.511	-3.016	0.00	-2.49	0.22	GV	Cumple
N133/N223	29.12	0.000	0.685	0.252	4.875	0.00	2.61	0.14	GV	Cumple
N223/N132	76.04	2.350	-0.551	-0.412	4.757	0.00	-4.17	0.18	GV	Cumple
N132/N233	78.82	0.000	-0.669	0.414	-5.104	0.00	-4.17	0.18	GV	Cumple
N233/N87	98.75	1.042	-0.260	0.050	-0.555	0.00	-6.26	-0.10	GV	Cumple
N136/N204	63.33	1.875	2.161	-0.085	0.423	0.00	-3.39	-0.07	GV	Cumple
N204/N140	84.08	2.500	0.447	-0.358	5.380	0.00	-4.71	0.16	GV	Cumple
N140/N214	84.07	0.000	0.439	0.378	-4.848	0.00	-4.71	0.16	GV	Cumple
N214/N139	57.59	2.500	0.428	-0.391	3.966	0.00	-2.50	0.20	GV	Cumple
N139/N138	64.26	0.000	0.423	0.443	-2.621	0.00	-2.50	0.20	GV	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 930 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 29 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Comprobación de resistencia a temperatura ambiente										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N138/N224	27.88	0.000	0.443	0.375	-3.726	0.00	-2.26	0.19	GV	Cumple
N224/N137	75.59	2.350	0.502	-0.370	4.541	0.00	-4.17	0.17	GV	Cumple
N137/N234	80.70	2.500	2.343	-0.136	1.938	0.00	-5.04	0.02	GV	Cumple
N234/N86	81.01	0.000	2.691	0.171	0.025	0.00	-5.04	0.02	GV	Cumple
N141/N205	55.97	1.667	3.797	-0.061	0.424	0.00	-2.67	-0.08	GV	Cumple
N205/N145	80.72	2.500	1.603	-0.369	5.086	0.00	-4.26	0.18	GV	Cumple
N145/N215	80.72	0.000	1.604	0.389	-4.556	0.00	-4.26	0.18	GV	Cumple
N215/N144	58.09	2.500	1.601	-0.398	3.824	0.00	-2.43	0.20	GV	Cumple
N144/N143	64.60	0.000	1.601	0.443	-2.593	0.00	-2.43	0.20	GV	Cumple
N143/N225	28.14	0.000	1.555	0.383	-3.632	0.00	-2.27	0.19	GV	Cumple
N225/N142	71.18	2.350	1.562	-0.382	4.218	0.00	-3.64	0.19	GV	Cumple
N142/N235	73.51	0.000	1.541	0.380	-4.989	0.00	-3.64	0.19	GV	Cumple
N235/N85	59.19	0.625	3.428	0.092	-0.305	0.00	-3.06	-0.05	GV	Cumple
N146/N206	57.74	1.667	5.034	-0.064	0.473	0.00	-2.75	-0.07	GV	Cumple
N206/N150	86.81	2.500	2.602	-0.379	5.316	0.00	-4.61	0.19	GV	Cumple
N150/N216	86.81	0.000	2.606	0.400	-4.813	0.00	-4.61	0.19	GV	Cumple
N216/N149	60.66	2.500	2.625	-0.405	3.979	0.00	-2.53	0.21	GV	Cumple
N149/N148	67.39	0.000	2.634	0.443	-2.596	0.00	-2.53	0.21	GV	Cumple
N148/N226	29.11	0.000	2.579	0.390	-3.805	0.00	-2.36	0.20	GV	Cumple
N226/N147	76.75	2.350	2.697	-0.393	4.482	0.00	-3.95	0.20	GV	Cumple
N147/N236	79.29	0.000	2.721	0.389	-5.157	0.00	-3.95	0.20	GV	Cumple
N236/N84	59.14	1.042	-2.436	0.048	-0.380	0.00	-2.97	-0.07	GV	Cumple
N151/N207	57.20	1.667	4.592	-0.067	0.481	0.00	-2.77	-0.07	GV	Cumple
N207/N154	87.06	2.500	2.614	-0.390	5.289	0.00	-4.56	0.21	GV	Cumple
N154/N217	87.06	0.000	2.617	0.410	-4.782	0.00	-4.56	0.21	GV	Cumple
N217/N153	60.86	2.500	2.633	-0.411	3.966	0.00	-2.52	0.21	GV	Cumple
N153/N152	67.58	0.000	2.642	0.443	-2.595	0.00	-2.52	0.21	GV	Cumple
N152/N227	29.28	0.000	2.587	0.397	-3.794	0.00	-2.36	0.20	GV	Cumple
N227/N155	76.72	2.350	2.701	-0.404	4.445	0.00	-3.88	0.22	GV	Cumple
N155/N237	79.22	0.000	2.722	0.397	-5.136	0.00	-3.88	0.22	GV	Cumple
N237/N83	59.16	0.833	4.977	0.070	-0.567	0.00	-2.91	-0.06	GV	Cumple
N156/N208	53.89	1.667	2.525	-0.069	0.428	0.00	-2.68	-0.06	GV	Cumple
N208/N159	83.21	2.500	1.719	-0.400	5.093	0.00	-4.26	0.22	GV	Cumple
N159/N218	83.21	0.000	1.720	0.421	-4.560	0.00	-4.26	0.22	GV	Cumple
N218/N158	59.21	2.500	1.710	-0.418	3.837	0.00	-2.45	0.21	GV	Cumple
N158/N157	65.77	0.000	1.705	0.444	-2.593	0.00	-2.45	0.21	GV	Cumple
N157/N228	28.84	0.000	1.662	0.404	-3.653	0.00	-2.29	0.20	GV	Cumple
N228/N160	72.96	2.350	1.648	-0.415	4.212	0.00	-3.60	0.23	GV	Cumple
N160/N238	75.27	0.000	1.629	0.405	-4.991	0.00	-3.60	0.23	GV	Cumple
N238/N88	57.22	1.042	-1.030	0.051	-0.394	0.00	-2.98	-0.07	GV	Cumple
N161/N209	53.09	1.667	0.708	-0.073	0.489	0.00	-2.78	-0.06	GV	Cumple
N209/N164	88.05	2.500	0.852	-0.410	5.343	0.00	-4.66	0.24	GV	Cumple
N164/N219	88.04	0.000	0.841	0.431	-4.827	0.00	-4.66	0.24	GV	Cumple
N219/N163	59.45	2.500	0.822	-0.424	3.969	0.00	-2.52	0.22	GV	Cumple
N163/N162	66.15	0.000	0.818	0.444	-2.620	0.00	-2.52	0.22	GV	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 931 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 30 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Comprobación de resistencia a temperatura ambiente										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N162/N229	28.89	0.000	0.821	0.411	-3.742	0.00	-2.27	0.21	GV	Cumple
N229/N165	78.96	2.350	0.845	-0.425	4.520	0.00	-4.10	0.24	GV	Cumple
N165/N239	81.54	0.000	0.835	0.413	-5.249	0.00	-4.10	0.24	GV	Cumple
N239/N89	56.44	1.042	-0.296	0.053	-0.466	0.00	-3.02	-0.06	GV	Cumple
N166/N210	29.91	1.458	0.292	-0.119	-0.442	0.00	2.58	-0.16	GV	Cumple
N210/N169	80.11	2.500	0.260	-0.446	4.685	0.00	-3.97	0.26	GV	Cumple
N169/N220	80.14	0.000	0.282	0.469	-4.466	0.00	-3.97	0.26	GV	Cumple
N220/N168	56.54	2.500	0.305	-0.460	3.789	0.00	-2.28	0.24	GV	Cumple
N168/N167	62.74	0.000	0.310	0.477	-2.804	0.00	-2.28	0.24	GV	Cumple
N167/N230	27.78	0.000	0.298	0.446	-3.610	0.00	-2.06	0.23	GV	Cumple
N230/N170	74.06	2.350	0.220	-0.464	4.290	0.00	-3.65	0.27	GV	Cumple
N170/N240	76.45	0.000	0.240	0.449	-4.588	0.00	-3.65	0.27	GV	Cumple
N240/N90	47.55	1.250	0.242	0.031	-0.114	0.00	-2.33	-0.07	GV	Cumple
N180/N172	51.24	0.796	-1.719	-1.492	0.085	0.00	-0.07	1.17	GV	Cumple
N172/N178	51.04	0.000	-1.337	1.109	-0.026	0.00	-0.07	1.17	GV	Cumple
N178/N176	11.41	0.000	-1.454	0.196	-0.039	0.00	-0.08	0.23	GV	Cumple
N176/N177	10.43	1.200	-4.724	-0.117	-0.275	0.00	0.68	0.05	GS	Cumple
N177/N175	9.79	1.200	-4.814	-0.071	0.108	0.00	0.56	0.05	GS	Cumple
N175/N174	9.61	1.200	3.927	0.015	0.094	0.00	-0.69	-0.04	GS	Cumple
N174/N173	11.10	1.200	0.456	0.099	-0.022	0.00	0.01	-0.25	GV	Cumple
N173/N171	100.00	1.200	0.242	-2.009	0.307	0.00	-0.31	2.37	GV	Cumple
N171/N179	100.00	0.000	0.585	3.432	-0.446	0.00	-0.31	2.37	GV	Cumple
N181/N190	25.42	0.796	-1.279	-0.754	0.012	0.00	-0.01	0.58	GV	Cumple
N190/N189	25.23	0.000	-0.933	0.602	0.017	0.00	-0.01	0.58	GV	Cumple
N189/N187	10.24	0.000	-0.796	0.107	-0.032	0.00	-0.04	0.22	GV	Cumple
N187/N188	7.97	1.200	-0.928	-0.118	0.283	0.00	-0.67	0.04	GS	Cumple
N188/N186	7.56	0.000	-0.605	0.049	-0.024	0.00	-0.65	0.03	GS	Cumple
N186/N185	7.79	1.200	-0.280	0.025	-0.011	0.00	0.62	-0.05	GS	Cumple
N185/N184	7.79	0.000	0.014	0.048	0.257	0.00	0.62	-0.05	GS	Cumple
N184/N183	32.95	1.200	0.382	-0.655	0.049	0.00	-0.07	0.76	GV	Cumple
N183/N182	32.95	0.000	0.587	1.113	-0.102	0.00	-0.07	0.76	GV	Cumple
N191/N200	35.26	0.796	-1.436	-1.041	0.015	0.00	-0.01	0.81	GV	Cumple
N200/N199	35.04	0.000	-1.033	0.782	0.001	0.00	-0.01	0.81	GV	Cumple
N199/N197	13.58	0.000	-0.985	0.173	-0.015	0.00	-0.02	0.30	GV	Cumple
N197/N198	8.50	1.200	-4.421	-0.223	0.005	0.00	-0.03	0.14	GS	Cumple
N198/N196	9.07	1.200	-0.717	-0.038	-0.278	0.00	0.84	0.03	GS	Cumple
N196/N195	9.01	0.000	-0.379	0.115	-0.315	0.00	-0.85	0.03	GS	Cumple
N195/N194	10.67	1.200	-0.064	0.025	0.006	0.00	0.00	-0.24	GV	Cumple
N194/N193	45.50	1.200	0.572	-0.839	0.017	0.00	-0.03	1.06	GV	Cumple
N193/N192	45.50	0.000	0.859	1.547	-0.048	0.00	-0.03	1.06	GV	Cumple
N201/N210	34.51	0.696	-1.249	-1.163	-0.007	0.00	0.01	0.79	GV	Cumple
N210/N209	34.31	0.000	-0.870	0.737	0.003	0.00	0.01	0.79	GV	Cumple
N209/N208	14.66	0.000	-0.695	0.178	0.008	0.00	0.01	0.33	GV	Cumple
N208/N207	7.52	0.000	-0.361	0.231	0.007	0.00	0.01	0.17	GV	Cumple
N207/N206	14.35	1.200	-6.143	-0.305	-0.015	0.00	0.04	0.25	GS	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 932 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 31 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Comprobación de resistencia a temperatura ambiente										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N206/N205	11.28	0.000	1.823	0.380	0.006	0.00	0.03	0.26	GS	Cumple
N205/N204	9.79	1.200	0.073	0.024	-0.003	0.00	0.01	-0.22	GV	Cumple
N204/N203	47.30	1.200	0.899	-0.915	-0.002	0.00	0.00	1.11	GV	Cumple
N203/N202	47.30	0.000	1.220	1.420	-0.006	0.00	0.00	1.11	GV	Cumple
N211/N220	24.26	0.696	-1.264	-0.818	-0.003	0.00	0.00	0.55	GV	Cumple
N220/N219	24.08	0.000	-0.938	0.564	-0.012	0.00	0.00	0.55	GV	Cumple
N219/N218	10.81	0.000	-0.778	0.101	0.026	0.00	0.04	0.23	GV	Cumple
N218/N217	8.18	0.000	-0.869	-0.028	0.253	0.00	0.65	-0.06	GS	Cumple
N217/N216	11.79	1.200	-5.819	-0.261	0.002	0.00	0.00	0.20	GS	Cumple
N216/N215	8.92	0.000	1.622	0.323	0.009	0.00	0.04	0.20	GS	Cumple
N215/N214	8.88	0.000	-0.074	0.043	0.424	0.00	0.74	-0.05	GS	Cumple
N214/N213	30.79	1.200	0.425	-0.650	-0.024	0.00	0.03	0.72	GV	Cumple
N213/N212	30.79	0.000	0.659	0.928	0.032	0.00	0.03	0.72	GV	Cumple
N221/N230	20.00	0.696	-1.335	-0.646	-0.131	0.00	0.09	0.43	GV	Cumple
N230/N229	19.85	0.000	-1.056	0.230	0.013	0.00	0.09	0.43	GV	Cumple
N229/N228	9.95	0.000	-0.789	0.079	0.043	0.00	0.08	0.21	GV	Cumple
N228/N227	7.68	0.000	-2.255	-0.138	0.047	0.00	0.01	-0.17	GV	Cumple
N227/N226	7.42	1.200	-0.872	-0.050	-0.124	0.00	0.62	0.03	GS	Cumple
N226/N225	8.57	1.200	-0.580	0.032	-0.084	0.00	0.70	-0.05	GS	Cumple
N225/N224	8.63	0.000	-0.462	0.031	0.398	0.00	0.70	-0.06	GS	Cumple
N224/N223	19.52	1.200	0.375	-0.439	-0.095	0.00	0.10	0.44	GV	Cumple
N223/N222	19.52	0.000	0.596	0.577	0.126	0.00	0.10	0.44	GV	Cumple
N231/N240	46.49	0.696	-1.711	-1.535	-0.115	0.00	0.08	1.05	GV	Cumple
N240/N239	46.29	0.000	-1.342	0.977	0.043	0.00	0.08	1.05	GV	Cumple
N239/N238	12.57	0.000	-1.389	0.174	0.047	0.00	0.10	0.26	GV	Cumple
N238/N237	7.58	1.200	-3.141	-0.100	0.033	0.00	-0.51	0.03	GS	Cumple
N237/N236	8.57	1.200	-2.819	-0.049	0.084	0.00	-0.62	0.04	GS	Cumple
N236/N235	8.41	0.000	-2.512	0.101	-0.003	0.00	-0.62	0.04	GS	Cumple
N235/N234	9.83	1.200	0.285	-0.004	0.046	0.00	-0.05	-0.21	GV	Cumple
N234/N233	100.00	1.200	0.324	-2.061	-0.277	0.00	0.26	2.30	GV	Cumple
N233/N232	100.00	0.000	0.689	2.918	0.332	0.00	0.26	2.30	GV	Cumple
N241/N6	37.28	0.000	34.160	0.081	0.173	0.00	-18.73	0.04	GV	Cumple
N244/N9	32.46	0.000	26.314	0.081	-2.133	0.00	-16.55	0.04	GV	Cumple
N245/N11	47.15	0.000	41.473	0.031	-1.364	0.00	-24.00	0.02	GV	Cumple
N246/N13	38.07	0.000	29.327	-0.036	-4.823	0.00	-19.67	-0.02	GV	Cumple
N247/N15	47.26	0.000	41.542	0.006	-1.544	0.00	-24.11	0.00	GV	Cumple
N248/N17	34.08	0.000	28.200	-0.033	-1.622	0.00	-17.46	-0.01	GV	Cumple
N249/N19	32.11	0.000	26.142	-0.027	-1.915	0.00	-16.49	-0.01	GV	Cumple
N250/N8	45.42	0.000	41.769	-0.069	-0.384	0.00	-22.89	-0.03	GV	Cumple
N251/N179	28.19	0.000	-1.323	3.004	0.295	0.00	0.15	2.06	GV	Cumple
N252/N182	18.37	0.000	-1.546	2.695	0.085	0.00	0.04	1.35	GS	Cumple
N253/N192	20.27	0.000	-1.511	3.000	0.032	0.00	0.02	1.50	GS	Cumple
N254/N202	8.24	0.000	-1.508	-0.107	2.623	0.00	1.62	-0.05	GV	Cumple
N255/N212	16.05	0.000	-1.385	1.711	-0.167	0.00	-0.08	1.16	GV	Cumple
N256/N222	15.48	0.000	-1.494	1.363	0.016	0.00	0.01	1.14	GV	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 933 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 32 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Comprobación de resistencia a temperatura ambiente										
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)		
N257/N232	28.39	0.000	-1.402	3.056	-0.220	0.00	-0.11	2.09	GV	Cumple
N268/N180	25.47	0.000	-1.850	4.702	0.096	0.00	0.04	1.88	GS	Cumple
N269/N181	28.82	0.000	-1.783	5.367	0.016	0.00	0.01	2.15	GS	Cumple
N270/N191	27.31	0.000	-1.840	5.082	-0.004	0.00	0.00	2.03	GS	Cumple
N271/N201	36.60	0.000	-2.211	6.822	0.014	0.00	0.01	2.73	GS	Cumple
N272/N211	32.87	0.000	-1.955	6.132	0.005	0.00	0.00	2.45	GS	Cumple
N273/N221	21.03	0.000	-1.403	4.102	0.094	0.00	0.04	1.55	GV	Cumple
N274/N231	25.47	0.000	-1.729	4.945	0.081	0.00	0.03	1.89	GV	Cumple
N258/N5	27.67	0.400	-31.098	-0.052	0.901	0.00	-13.73	0.00	G	Cumple
N267/N10	23.39	0.400	-26.506	-0.012	1.384	0.00	-11.57	0.00	G	Cumple
N266/N12	35.34	0.000	-39.582	-0.036	-1.064	0.00	-17.54	-0.01	G	Cumple
N265/N14	25.41	0.000	-28.557	-0.016	-0.215	0.00	-12.58	-0.01	G	Cumple
N264/N16	34.99	0.000	-39.702	0.022	-0.911	0.00	-17.35	0.01	G	Cumple
N263/N18	24.07	0.400	-27.422	0.018	1.269	0.00	-11.90	0.00	G	Cumple
N262/N20	22.97	0.400	-26.215	0.031	1.315	0.00	-11.35	0.00	G	Cumple
N261/N7	33.91	0.000	-38.242	0.089	-0.792	0.00	-16.73	0.04	G	Cumple

Comprobación de resistencia en situación de incendio (se excluyen las correas de cubierta)												
R. req.(1): R 30												
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Rev. mín. nec.(2) Pint. intumescente(3) (mm)	Temperatura(4) (°C)	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)				
N5/N130	84.53	0.000	-37.964	-0.072	-7.014	0.00	-6.17	-0.01	G	0.8	568.0	Cumple
N130/N126	84.67	1.200	-37.102	0.038	-3.138	0.00	4.06	-0.01	GV	0.4	702.0	Cumple
N126/N121	84.31	0.000	-36.745	-0.008	0.144	0.00	4.06	-0.01	GV	0.4	702.0	Cumple
N121/N117	79.77	0.000	-36.348	-0.010	3.538	0.00	3.74	0.00	GV	0.4	702.0	Cumple
N117/N21	97.02	0.550	-35.919	0.002	7.078	0.00	-4.52	0.01	GV	0.6	630.5	Cumple
N21/N114	97.11	0.000	-35.855	-0.001	-6.509	0.00	-4.49	0.01	GV	0.6	630.5	Cumple
N114/N110	98.56	1.200	-35.586	-0.002	-2.996	0.00	3.59	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N110/N106	98.05	0.000	-35.184	0.002	0.136	0.00	3.59	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N106/N102	92.51	1.200	-34.615	0.006	4.008	0.00	-1.66	-0.01	GV	0.4	702.0	Cumple
N102/N6	88.20	0.696	-34.214	-0.020	7.197	0.00	-6.62	0.00	GV	0.8	568.0	Cumple
N7/N170	74.38	0.000	-45.281	0.068	-8.603	0.00	-7.43	0.01	G	1.0	515.5	Cumple
N170/N165	98.87	1.200	-44.432	-0.027	-4.236	0.00	4.67	0.01	GV	0.4	702.0	Cumple
N165/N160	99.04	0.600	-44.048	0.004	-0.030	0.00	4.73	0.00	GV	0.4	702.0	Cumple
N160/N155	98.30	0.000	-43.684	0.010	3.944	0.00	4.71	0.00	GV	0.4	702.0	Cumple
N155/N22	78.18	0.650	-43.263	-0.001	8.353	0.00	-5.56	-0.01	GV	0.8	568.0	Cumple
N22/N147	77.31	0.000	-43.196	0.002	-8.393	0.00	-5.53	-0.01	GV	0.8	568.0	Cumple
N147/N142	91.74	1.200	-42.969	0.002	-4.028	0.00	4.21	0.00	G	0.4	702.0	Cumple
N142/N137	92.53	1.000	-42.543	-0.005	0.013	0.00	4.30	0.00	G	0.4	702.0	Cumple
N137/N132	92.11	0.000	-42.168	0.030	4.134	0.00	4.29	0.00	G	0.4	702.0	Cumple
N132/N8	80.37	0.796	-41.667	0.026	8.784	0.00	-8.17	0.00	GV	1.0	515.5	Cumple
N10/N129	71.22	0.000	-32.776	-0.009	-5.952	0.00	-5.19	0.00	G	0.8	568.0	Cumple
N129/N125	93.02	1.200	-31.832	0.000	-2.502	0.00	3.54	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N125/N120	92.57	0.000	-31.479	0.002	0.116	0.00	3.54	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N120/N116	87.95	0.000	-31.085	-0.009	3.002	0.00	3.24	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N116/N23	81.98	0.550	-30.661	0.003	6.059	0.00	-3.81	0.01	GV	0.6	630.5	Cumple
N23/N113	81.89	0.000	-30.589	0.000	-5.474	0.00	-3.78	0.01	GV	0.6	630.5	Cumple
N113/N109	83.46	1.200	-30.345	-0.001	-2.463	0.00	3.02	0.00	G	0.2	751.0	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 934 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 33 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Comprobación de resistencia en situación de incendio (se excluyen las correas de cubierta)												
R. req.[1]: R 30												
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Rev. mín. nec.[2] Pint. intumescente[3] (mm)	Temperatura[4] (°C)	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)				
N109/N105	82.94	0.000	-29.939	-0.004	0.132	0.00	3.02	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N105/N101	97.32	1.200	-29.379	0.009	3.318	0.00	-1.46	-0.01	GV	0.2	751.0	Cumple
N101/N9	75.15	0.696	-28.989	-0.020	6.095	0.00	-5.65	0.00	GV	0.8	568.0	Cumple
N12/N128	78.34	0.000	-46.967	-0.027	-8.879	0.00	-7.80	0.00	G	1.0	515.5	Cumple
N128/N124	59.17	1.200	-46.273	0.010	-3.979	0.00	5.20	0.00	GV	0.6	630.5	Cumple
N124/N119	58.97	0.000	-45.914	-0.001	0.284	0.00	5.20	0.00	GV	0.6	630.5	Cumple
N119/N115	55.53	0.000	-45.514	-0.006	4.569	0.00	4.71	0.00	GV	0.6	630.5	Cumple
N115/N24	82.61	0.550	-45.098	0.001	9.180	0.00	-5.94	0.00	GV	0.8	568.0	Cumple
N24/N112	79.69	0.000	-44.533	0.000	-8.322	0.00	-5.67	0.00	GV	0.8	568.0	Cumple
N112/N108	97.19	1.200	-44.531	-0.001	-3.815	0.00	4.54	0.00	G	0.4	702.0	Cumple
N108/N104	96.81	0.000	-44.148	0.000	0.190	0.00	4.54	0.00	G	0.4	702.0	Cumple
N104/N100	63.52	1.200	-43.381	-0.009	5.083	0.00	-2.15	0.01	GV	0.6	630.5	Cumple
N100/N11	82.83	0.696	-43.032	0.004	9.159	0.00	-8.47	0.00	GV	1.0	515.5	Cumple
N14/N166	75.47	0.000	-34.262	-0.011	-6.270	0.00	-5.55	0.00	G	0.8	568.0	Cumple
N166/N127	70.95	0.000	-34.066	0.056	-4.832	0.00	-1.23	0.01	G	No es necesario	835.0	Cumple
N127/N161	93.61	1.100	-33.451	0.035	-2.884	0.00	3.64	-0.02	GV	0.2	751.0	Cumple
N161/N123	64.44	0.100	-33.314	-0.520	-1.411	0.00	3.78	0.03	GV	0.2	751.0	Cumple
N123/N156	95.88	0.000	-33.180	0.061	0.049	0.00	3.78	0.03	GV	0.2	751.0	Cumple
N156/N118	62.70	0.000	-33.002	-0.830	1.702	0.00	3.60	-0.04	GV	0.2	751.0	Cumple
N118/N151	91.59	0.000	-32.864	0.097	3.141	0.00	3.43	0.05	GV	0.2	751.0	Cumple
N151/N122	62.89	0.100	-32.683	-1.240	4.848	0.00	-0.64	0.07	GV	No es necesario	835.0	Cumple
N122/N25	88.60	0.550	-32.531	0.112	6.423	0.00	-4.14	0.00	GV	0.6	630.5	Cumple
N25/N146	87.91	0.000	-32.452	0.112	-6.036	0.00	-4.11	0.00	GV	0.6	630.5	Cumple
N146/N111	65.32	0.000	-32.300	-1.201	-4.465	0.00	-0.82	-0.06	GV	No es necesario	835.0	Cumple
N111/N141	83.56	1.100	-32.403	-0.023	-2.827	0.00	3.08	0.01	G	0.2	751.0	Cumple
N141/N107	56.87	0.100	-32.251	0.130	-1.403	0.00	3.22	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N107/N136	84.76	0.000	-32.103	0.001	0.002	0.00	3.22	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N136/N103	55.33	0.000	-31.910	-0.125	1.687	0.00	3.08	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N103/N131	87.08	1.100	-31.520	0.009	3.498	0.00	-1.21	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N131/N99	75.07	0.100	-31.376	0.027	4.939	0.00	-1.70	0.00	GV	No es necesario	835.0	Cumple
N99/N13	81.13	0.696	-31.218	0.001	6.401	0.00	-6.10	0.00	GV	0.8	568.0	Cumple
N16/N169	77.09	0.000	-47.113	0.012	-8.914	0.00	-7.70	0.00	G	1.0	515.5	Cumple
N169/N164	57.50	1.200	-46.192	-0.006	-4.385	0.00	4.96	0.00	GV	0.6	630.5	Cumple
N164/N159	57.58	0.600	-45.807	0.000	-0.011	0.00	5.00	0.00	GV	0.6	630.5	Cumple
N159/N154	57.16	0.000	-45.433	0.002	4.157	0.00	4.97	0.00	GV	0.6	630.5	Cumple
N154/N26	81.72	0.650	-45.013	0.000	8.776	0.00	-5.83	0.00	GV	0.8	568.0	Cumple
N26/N150	80.76	0.000	-44.933	0.000	-8.762	0.00	-5.79	0.00	GV	0.8	568.0	Cumple
N150/N145	95.54	1.200	-44.745	0.000	-4.200	0.00	4.39	0.00	G	0.4	702.0	Cumple
N145/N140	96.09	0.800	-44.329	0.000	-0.019	0.00	4.47	0.00	G	0.4	702.0	Cumple
N140/N135	95.64	0.000	-43.938	0.005	4.309	0.00	4.46	0.00	G	0.4	702.0	Cumple
N135/N15	84.09	0.796	-43.411	0.000	9.103	0.00	-8.56	0.00	GV	1.0	515.5	Cumple
N18/N168	72.52	0.000	-33.524	0.009	-6.218	0.00	-5.31	0.00	G	0.8	568.0	Cumple
N168/N163	93.01	1.200	-32.632	-0.001	-2.850	0.00	3.47	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N163/N158	92.92	0.400	-32.256	0.000	-0.023	0.00	3.50	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N158/N153	91.68	0.000	-31.863	0.004	2.826	0.00	3.44	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N153/N27	84.87	0.650	-31.432	-0.001	5.957	0.00	-3.93	-0.01	GV	0.6	630.5	Cumple
N27/N149	83.74	0.000	-31.366	0.001	-5.868	0.00	-3.90	-0.01	GV	0.6	630.5	Cumple
N149/N144	84.01	1.200	-31.121	0.002	-2.810	0.00	2.99	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N144/N139	84.36	0.800	-30.678	-0.001	0.013	0.00	3.05	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N139/N134	83.44	0.000	-30.256	0.008	2.818	0.00	3.03	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N134/N17	78.87	0.796	-29.720	0.007	6.314	0.00	-5.91	0.00	GV	0.8	568.0	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 935 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 34 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Comprobación de resistencia en situación de incendio (se excluyen las correas de cubierta)												
R. req.[1]: R 30												
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Rev. mín. nec.[2] Pint. intumescente[3] (mm)	Temperatura[4] (°C)	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)				
N20/N167	69.23	0.000	-32.254	0.025	-5.930	0.00	-5.06	0.00	G	0.8	568.0	Cumple
N167/N162	89.30	1.200	-31.396	-0.009	-2.706	0.00	3.32	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N162/N157	89.28	0.400	-31.027	0.001	-0.037	0.00	3.35	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N157/N152	88.13	0.000	-30.645	0.008	2.695	0.00	3.31	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N152/N28	81.17	0.650	-30.220	-0.001	5.717	0.00	-3.75	-0.01	GV	0.6	630.5	Cumple
N28/N148	80.06	0.000	-30.154	0.001	-5.617	0.00	-3.72	-0.01	GV	0.6	630.5	Cumple
N148/N143	80.53	1.200	-29.903	0.000	-2.671	0.00	2.86	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N143/N138	80.70	0.600	-29.481	0.001	-0.008	0.00	2.91	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N138/N133	79.72	0.000	-29.054	0.000	2.676	0.00	2.87	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N133/N19	75.40	0.796	-28.545	0.018	6.013	0.00	-5.64	-0.01	GV	0.8	568.0	Cumple
N29/N21	87.25	0.989	-13.587	0.064	-0.001	0.00	0.00	-0.03	GV	No es necesario	837.5	Cumple
N30/N23	78.11	0.989	-11.532	0.072	-0.003	0.00	0.00	-0.03	GV	No es necesario	837.5	Cumple
N31/N24	90.47	0.000	-17.579	0.001	0.550	0.00	0.27	0.00	GV	0.2	788.5	Cumple
N32/N25	85.45	0.989	-12.460	0.079	-0.001	0.00	0.00	-0.04	GV	No es necesario	837.5	Cumple
N33/N26	84.98	0.989	-17.537	0.080	0.001	0.00	0.00	-0.04	GV	0.2	788.5	Cumple
N34/N27	78.59	0.989	-11.824	0.067	0.002	0.00	0.00	-0.03	GV	No es necesario	837.5	Cumple
N35/N28	75.63	0.989	-11.334	0.066	0.002	0.00	0.00	-0.03	GV	No es necesario	837.5	Cumple
N36/N22	79.06	0.989	-16.746	0.067	0.002	0.00	0.00	-0.03	GV	0.2	788.5	Cumple
N35/N20	96.65	5.044	0.523	0.001	1.066	0.00	-2.54	0.00	GV	No es necesario	835.0	Cumple
N35/N19	79.08	5.044	31.324	-0.002	0.832	0.00	-0.94	0.00	GV	No es necesario	835.0	Cumple
N34/N18	98.19	5.044	0.216	0.001	1.077	0.00	-2.59	0.00	GV	No es necesario	835.0	Cumple
N34/N17	80.65	5.044	32.539	-0.001	0.842	0.00	-0.95	0.00	GV	No es necesario	835.0	Cumple
N33/N16	76.61	2.207	46.144	0.000	0.026	0.00	1.71	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N33/N15	69.16	0.631	44.899	0.000	0.001	0.00	1.45	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N32/N14	72.82	5.044	-0.117	0.000	1.170	0.00	-2.99	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N32/N13	86.47	5.044	34.158	0.000	0.870	0.00	-1.04	0.00	GV	No es necesario	835.0	Cumple
N31/N12	77.17	5.044	-1.319	-0.001	1.209	0.00	-3.03	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N31/N11	69.02	0.631	44.802	0.000	0.006	0.00	1.45	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N30/N10	98.40	5.044	0.422	-0.001	1.076	0.00	-2.59	0.00	GV	No es necesario	835.0	Cumple
N30/N9	81.01	5.044	31.808	0.002	0.843	0.00	-0.98	0.00	GV	No es necesario	835.0	Cumple
N29/N5	61.38	2.207	36.329	0.000	0.023	0.00	1.39	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N29/N6	91.58	0.946	35.453	-0.001	-0.010	0.00	1.13	0.00	G	No es necesario	835.0	Cumple
N36/N8	66.27	0.631	43.089	0.000	-0.014	0.00	1.39	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N36/N7	72.54	1.892	44.130	0.001	-0.012	0.00	1.60	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N241/N6	87.86	0.500	-15.304	0.018	-1.359	0.00	7.57	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N244/N9	76.86	0.500	-13.304	0.018	-0.584	0.00	6.63	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N245/N11	82.98	0.500	-19.276	-0.005	-1.671	0.00	9.63	0.00	GV	0.4	702.0	Cumple
N246/N13	82.61	0.500	-14.095	-0.001	-0.671	0.00	7.15	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N247/N15	83.15	0.500	-19.237	0.000	-1.727	0.00	9.66	0.00	GV	0.4	702.0	Cumple
N248/N17	79.41	0.500	-13.655	-0.006	-0.669	0.00	6.86	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N249/N19	76.26	0.500	-13.114	-0.017	-0.575	0.00	6.59	0.00	GV	0.2	751.0	Cumple
N250/N8	79.07	0.500	-18.462	-0.024	-1.801	0.00	9.17	0.00	GV	0.4	702.0	Cumple
N258/N5	78.70	0.400	-15.193	-0.047	0.502	0.00	-6.70	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N267/N10	67.18	0.400	-13.083	-0.009	0.714	0.00	-5.71	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N266/N12	74.45	0.000	-19.383	-0.027	-0.447	0.00	-8.47	-0.01	G	0.4	702.0	Cumple
N265/N14	72.92	0.000	-14.259	-0.010	-0.052	0.00	-6.16	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N264/N16	99.26	0.000	-19.455	0.015	-0.378	0.00	-8.39	0.01	G	0.2	751.0	Cumple
N263/N18	69.00	0.400	-13.500	0.009	0.651	0.00	-5.86	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N262/N20	66.11	0.400	-12.959	0.025	0.674	0.00	-5.61	0.00	G	0.2	751.0	Cumple
N261/N7	96.75	0.000	-18.766	0.066	-0.297	0.00	-8.09	0.03	G	0.2	751.0	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 936 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 35 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Comprobación de resistencia en situación de incendio (se excluyen las correas de cubierta)													
R. req.[1]: R 30													
Barra	η (%)	Posición (m)	Esfuerzos pésimos						Origen	Rev. mín. nec.[2] Pint. intumescente[3] (mm)	Temperatura[4] (°C)	Estado
			N (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Mt (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)				

Notas:
[1] Resistencia requerida (periodo de tiempo, expresado en minutos, durante el cual un elemento estructural debe mantener su capacidad portante).
[2] Espesor de revestimiento mínimo necesario.
[3] Pintura intumescente
[4] Temperatura alcanzada por el perfil con el revestimiento indicado, en el tiempo especificado de resistencia al fuego.

2.2.2.2. Flechas

Referencias:

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

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N5/N6	4.946 4.946	2.28 L/(>1000)	3.196 3.196	6.65 L/(>1000)	4.946 4.946	4.47 L/(>1000)	2.996 3.196	10.43 L/(>1000)
N7/N8	4.946 4.946	2.25 L/(>1000)	3.096 3.096	8.03 L/(>1000)	4.946 4.946	4.44 L/(>1000)	3.096 3.096	12.59 L/(>1000)
N10/N9	4.946 4.946	2.33 L/(>1000)	2.996 2.996	5.77 L/(>1000)	4.946 4.946	4.49 L/(>1000)	2.996 2.996	9.19 L/(>1000)
N12/N11	4.946 4.946	2.26 L/(>1000)	3.196 3.196	8.45 L/(>1000)	4.946 4.946	4.45 L/(>1000)	2.996 3.196	13.39 L/(>1000)
N14/N13	4.946 4.946	2.25 L/(>1000)	3.096 3.096	6.22 L/(>1000)	4.946 4.946	4.45 L/(>1000)	2.913 3.096	10.01 L/(>1000)
N16/N15	4.946 4.946	2.23 L/(>1000)	3.096 3.096	8.48 L/(>1000)	4.946 4.946	4.45 L/(>1000)	2.896 3.096	13.46 L/(>1000)
N18/N17	4.946 4.946	2.26 L/(>1000)	3.096 3.096	5.88 L/(>1000)	4.946 4.946	4.47 L/(>1000)	2.896 3.096	9.36 L/(>1000)
N20/N19	4.946 4.946	2.27 L/(>1000)	3.096 3.096	5.64 L/(>1000)	4.946 4.946	4.47 L/(>1000)	2.896 3.096	8.96 L/(>1000)
N29/N21	0.247 0.247	0.05 L/(>1000)	0.495 0.495	0.01 L/(>1000)	0.247 0.247	0.07 L/(>1000)	0.495 0.495	0.01 L/(>1000)
N30/N23	0.247 0.247	0.05 L/(>1000)	0.495 0.495	0.01 L/(>1000)	0.247 0.247	0.08 L/(>1000)	0.495 0.495	0.01 L/(>1000)
N31/N24	0.495 0.495	0.05 L/(>1000)	0.247 0.247	0.04 L/(>1000)	0.495 0.495	0.10 L/(>1000)	0.247 0.247	0.06 L/(>1000)
N32/N25	0.247 0.247	0.06 L/(>1000)	0.495 0.495	0.01 L/(>1000)	0.247 0.247	0.09 L/(>1000)	0.495 0.495	0.01 L/(>1000)
N33/N26	0.247 0.247	0.06 L/(>1000)	0.495 0.495	0.01 L/(>1000)	0.247 0.247	0.10 L/(>1000)	0.495 0.495	0.01 L/(>1000)
N34/N27	0.247 0.247	0.05 L/(>1000)	0.495 0.495	0.01 L/(>1000)	0.247 0.247	0.08 L/(>1000)	0.495 0.495	0.01 L/(>1000)
N35/N28	0.247 0.247	0.05 L/(>1000)	0.495 0.495	0.01 L/(>1000)	0.247 0.247	0.08 L/(>1000)	0.495 0.495	0.01 L/(>1000)
N36/N22	0.247 0.247	0.05 L/(>1000)	0.495 0.495	0.01 L/(>1000)	0.247 0.247	0.08 L/(>1000)	0.495 0.495	0.01 L/(>1000)
N35/N20	2.207 2.207	0.44 L/(>1000)	2.522 2.522	1.59 L/(>1000)	2.207 2.207	0.88 L/(>1000)	2.837 2.522	3.14 L/(>1000)
N35/N19	2.207	0.40	2.207	0.78	2.207	0.80	2.207	0.78

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 937 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 36 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Flechas

Grupo	Flecha máxima absoluta xy / Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz / Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy / Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz / Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
	2.207	L/(>1000)	2.207	L/(>1000)	2.207	L/(>1000)	2.207	L/(>1000)
N34/N18	2.207 2.207	0.45 L/(>1000)	2.522 2.522	1.64 L/(>1000)	2.207 2.207	0.87 L/(>1000)	2.837 2.522	3.24 L/(>1000)
N34/N17	2.207 2.207	0.41 L/(>1000)	2.207 2.207	0.81 L/(>1000)	2.207 2.207	0.79 L/(>1000)	2.207 2.207	0.81 L/(>1000)
N33/N16	2.207 2.207	0.44 L/(>1000)	2.522 2.522	2.16 L/(>1000)	2.207 2.207	0.87 L/(>1000)	2.522 2.522	4.20 L/(>1000)
N33/N15	2.207 2.207	0.40 L/(>1000)	2.207 2.207	1.11 L/(>1000)	2.207 2.207	0.78 L/(>1000)	2.207 2.207	1.11 L/(>1000)
N32/N14	2.207 2.207	0.44 L/(>1000)	2.837 2.837	1.89 L/(>1000)	2.207 2.207	0.87 L/(>1000)	2.837 2.837	3.66 L/(>1000)
N32/N13	2.207 2.207	0.39 L/(>1000)	2.522 2.522	0.88 L/(>1000)	2.207 2.207	0.79 L/(>1000)	2.837 2.522	0.92 L/(>1000)
N31/N12	2.207 2.207	0.40 L/(>1000)	2.522 2.522	2.12 L/(>1000)	2.207 2.207	0.79 L/(>1000)	2.837 2.522	4.09 L/(>1000)
N31/N11	2.207 2.207	0.36 L/(>1000)	2.207 2.207	1.10 L/(>1000)	2.207 2.207	0.70 L/(>1000)	2.207 2.207	1.10 L/(>1000)
N30/N10	2.207 2.207	0.46 L/(>1000)	2.522 2.522	1.63 L/(>1000)	2.207 2.207	0.87 L/(>1000)	2.837 2.522	3.23 L/(>1000)
N30/N9	2.207 2.207	0.40 L/(>1000)	2.837 2.837	0.78 L/(>1000)	2.207 2.207	0.80 L/(>1000)	2.837 2.837	0.78 L/(>1000)
N29/N5	2.207 2.207	0.45 L/(>1000)	2.522 2.522	1.69 L/(>1000)	2.207 2.207	0.89 L/(>1000)	2.522 2.522	3.18 L/(>1000)
N29/N6	2.207 2.207	0.40 L/(>1000)	2.207 2.207	0.89 L/(>1000)	2.207 2.207	0.78 L/(>1000)	2.207 2.207	0.89 L/(>1000)
N1/N2	4.946 4.946	2.46 L/(>1000)	7.896 7.896	0.63 L/(>1000)	4.946 4.946	4.45 L/(>1000)	8.296 7.896	0.86 L/(>1000)
N3/N4	4.946 4.946	2.42 L/(>1000)	7.996 7.996	0.62 L/(>1000)	4.946 4.946	4.44 L/(>1000)	8.196 7.996	0.86 L/(>1000)
N57/N66	14.875 1.563	0.17 L/(>1000)	2.188 2.188	1.50 L/(>1000)	14.250 1.563	0.28 L/(>1000)	2.188 2.188	1.50 L/(>1000)
N66/N67	4.850 4.850	0.16 L/(>1000)	2.122 2.122	0.34 L/(>1000)	4.850 4.850	0.25 L/(>1000)	2.122 2.122	0.34 L/(>1000)
N76/N57	4.850 4.850	0.17 L/(>1000)	7.578 7.578	0.33 L/(>1000)	4.850 4.850	0.25 L/(>1000)	7.578 7.578	0.33 L/(>1000)
N76/N67	19.563 1.563	0.21 L/(>1000)	2.188 2.188	1.37 L/(>1000)	19.563 1.563	0.34 L/(>1000)	2.188 2.188	1.37 L/(>1000)
N36/N8	2.207 2.207	0.40 L/(>1000)	2.207 2.207	1.08 L/(>1000)	1.891 2.207	0.77 L/(>1000)	2.207 2.207	1.08 L/(>1000)
N36/N7	2.207 2.207	0.44 L/(>1000)	2.522 2.522	1.97 L/(>1000)	2.207 2.207	0.88 L/(>1000)	2.522 2.522	3.72 L/(>1000)
N98/N99	10.917 1.042	2.34 L/(>1000)	2.083 2.083	7.73 L/730.7	10.500 1.042	3.26 L/(>1000)	2.292 2.083	13.36 L/730.7
N97/N103	10.917 1.042	2.34 L/(>1000)	2.500 2.500	9.24 L/(>1000)	10.500 1.042	3.22 L/(>1000)	2.500 2.500	17.38 L/(>1000)
N96/N107	10.917 1.042	2.34 L/(>1000)	2.708 2.708	9.69 L/(>1000)	10.500 1.042	3.17 L/(>1000)	2.708 2.708	15.43 L/(>1000)
N95/N111	10.917 1.250	2.33 L/(>1000)	2.708 2.708	9.72 L/(>1000)	10.708 1.250	3.12 L/(>1000)	2.708 2.708	14.82 L/(>1000)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 938 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 37 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Flechas

Grupo	Flecha máxima absoluta xy / Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz / Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy / Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz / Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N92/N118	11.125 1.042	2.34 L/(>1000)	2.708 2.708	10.18 L/(>1000)	10.917 1.042	3.10 L/(>1000)	2.708 2.708	16.01 L/(>1000)
N91/N122	10.917 1.042	2.33 L/(>1000)	2.708 2.708	9.95 L/(>1000)	10.708 1.042	3.10 L/(>1000)	2.708 2.708	15.37 L/(>1000)
N93/N123	11.125 16.750	2.34 L/(>1000)	2.500 2.500	9.89 L/(>1000)	10.917 16.750	3.05 L/(>1000)	2.500 2.500	15.67 L/(>1000)
N94/N127	11.125 16.750	2.34 L/(>1000)	2.500 2.083	6.47 L/(>1000)	11.125 16.750	3.00 L/(>1000)	2.500 2.083	10.27 L/(>1000)
N131/N87	16.329 21.658	3.12 L/(>1000)	20.617 20.617	8.36 L/(>1000)	16.133 21.658	4.33 L/(>1000)	20.408 20.617	14.22 L/(>1000)
N136/N86	16.329 21.658	3.10 L/(>1000)	20.200 20.408	9.01 L/(>1000)	16.329 21.658	4.34 L/(>1000)	20.200 20.408	16.95 L/(>1000)
N141/N85	16.329 21.658	3.11 L/(>1000)	19.992 20.408	9.58 L/(>1000)	16.329 21.658	4.35 L/(>1000)	19.992 20.408	15.23 L/(>1000)
N146/N84	16.329 21.658	3.11 L/(>1000)	19.992 19.992	9.54 L/(>1000)	16.525 21.658	4.35 L/(>1000)	19.992 19.992	14.60 L/(>1000)
N151/N83	16.329 1.042	3.11 L/(>1000)	19.992 19.992	9.84 L/(>1000)	17.308 1.042	4.52 L/(>1000)	19.992 19.992	15.33 L/(>1000)
N156/N88	16.329 1.042	3.14 L/(>1000)	19.992 19.992	10.14 L/(>1000)	17.504 1.042	4.73 L/(>1000)	19.992 19.992	16.13 L/(>1000)
N161/N89	16.329 1.250	3.14 L/(>1000)	19.992 19.992	9.35 L/(>1000)	17.504 1.250	4.85 L/(>1000)	19.992 19.992	15.06 L/(>1000)
N166/N90	16.329 1.250	3.12 L/(>1000)	20.200 20.617	5.45 L/(>1000)	17.504 1.250	4.92 L/(>1000)	20.200 20.617	8.78 L/(>1000)
N180/N179	2.596 2.596	11.27 L/878.0	4.996 4.996	2.36 L/(>1000)	8.196 2.596	18.26 L/878.0	4.996 4.996	4.57 L/(>1000)
N181/N182	2.996 2.996	9.51 L/(>1000)	4.996 4.996	2.34 L/(>1000)	2.796 2.996	15.14 L/(>1000)	4.996 4.996	4.58 L/(>1000)
N191/N192	2.996 2.996	12.93 L/765.1	4.996 4.996	2.33 L/(>1000)	2.796 2.996	20.62 L/765.1	4.996 4.996	4.58 L/(>1000)
N201/N202	2.896 2.896	12.90 L/767.1	5.096 5.096	2.29 L/(>1000)	2.896 2.896	20.60 L/767.1	5.096 5.096	4.57 L/(>1000)
N211/N212	3.096 3.096	9.60 L/(>1000)	4.896 4.896	2.30 L/(>1000)	2.896 3.096	15.28 L/(>1000)	5.096 4.896	4.58 L/(>1000)
N221/N222	3.096 3.096	8.71 L/(>1000)	4.896 4.896	2.35 L/(>1000)	2.896 3.096	13.82 L/(>1000)	5.096 4.896	4.58 L/(>1000)
N231/N232	2.896 2.896	10.76 L/919.1	4.896 4.896	2.33 L/(>1000)	8.296 2.896	17.77 L/919.1	5.096 4.896	4.58 L/(>1000)
N242/N243	20.500 20.500	4.72 L/(>1000)	38.200 2.292	0.40 L/(>1000)	20.708 20.500	7.04 L/(>1000)	38.200 2.292	0.40 L/(>1000)
N241/N6	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.10 L/(>1000)	0.250 0.250	0.01 L/(>1000)	0.250 0.250	0.17 L/(>1000)
N244/N9	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.09 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.15 L/(>1000)
N245/N11	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.12 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.22 L/(>1000)
N246/N13	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.09 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.17 L/(>1000)
N247/N15	0.250	0.00	0.250	0.12	0.250	0.00	0.250	0.22

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 939 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 38 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Flechas

Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
	0.250	L/(>1000)	0.250	L/(>1000)	0.250	L/(>1000)	0.250	L/(>1000)
N248/N17	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.09 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.16 L/(>1000)
N249/N19	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.09 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.15 L/(>1000)
N250/N8	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.12 L/(>1000)	0.250 0.250	0.01 L/(>1000)	0.250 0.250	0.21 L/(>1000)
N251/N179	0.250 0.250	0.09 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.09 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)
N252/N182	0.250 0.250	0.05 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.05 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)
N253/N192	0.250 0.250	0.06 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.06 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)
N254/N202	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.01 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.01 L/(>1000)
N255/N212	0.250 0.250	0.05 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.05 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)
N256/N222	0.250 0.250	0.05 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.05 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)
N257/N232	0.250 0.250	0.09 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.09 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)
N259/N260	15.500 15.500	4.30 L/(>1000)	15.500 39.867	0.33 L/(>1000)	13.625 15.500	6.70 L/(>1000)	2.083 39.867	0.36 L/(>1000)
N268/N180	0.200 0.200	0.04 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.05 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)
N269/N181	0.200 0.200	0.04 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.04 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)
N270/N191	0.200 0.200	0.04 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.04 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)
N271/N201	0.200 0.200	0.04 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.04 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)
N272/N211	0.200 0.200	0.04 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.04 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)
N273/N221	0.200 0.200	0.03 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.03 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)
N274/N231	0.200 0.200	0.04 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.05 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)
N258/N5	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.05 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.06 L/(>1000)
N267/N10	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.04 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.05 L/(>1000)
N266/N12	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.06 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.08 L/(>1000)
N265/N14	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.04 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.06 L/(>1000)
N264/N16	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.06 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.08 L/(>1000)
N263/N18	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.04 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.05 L/(>1000)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 940 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 39 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Flechas

Grupo	Flecha máxima absoluta xy / Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz / Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy / Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz / Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N262/N20	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.04 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.05 L/(>1000)
N261/N7	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.06 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.07 L/(>1000)
N38/N76	0.500 0.500	0.10 L/(>1000)	0.500 0.500	0.02 L/(>1000)	0.500 0.500	0.10 L/(>1000)	0.500 0.500	0.03 L/(>1000)
N76/N259	1.350 1.350	0.53 L/(>1000)	1.125 1.125	0.39 L/(>1000)	1.350 1.350	0.53 L/(>1000)	1.125 1.125	0.55 L/(>1000)
N259/N2	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)
N48/N67	0.500 0.500	0.09 L/(>1000)	0.500 0.500	0.02 L/(>1000)	0.500 0.500	0.09 L/(>1000)	0.500 0.500	0.03 L/(>1000)
N67/N260	1.350 1.350	0.47 L/(>1000)	1.125 1.125	0.41 L/(>1000)	1.350 1.350	0.47 L/(>1000)	1.125 1.125	0.57 L/(>1000)
N260/N4	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.02 L/(>1000)
N47/N66	0.500 0.500	0.11 L/(>1000)	0.500 0.500	0.03 L/(>1000)	0.500 0.500	0.11 L/(>1000)	0.500 0.500	0.03 L/(>1000)
N66/N275	1.350 1.350	0.55 L/(>1000)	1.125 1.125	0.29 L/(>1000)	1.350 1.350	0.55 L/(>1000)	1.125 1.125	0.46 L/(>1000)
N275/N276	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)
N276/N277	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.03 L/(>1000)	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.06 L/(>1000)
N277/N243	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)
N243/N3	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.01 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.02 L/(>1000)
N37/N57	0.500 0.500	0.12 L/(>1000)	0.500 0.500	0.03 L/(>1000)	0.500 0.500	0.12 L/(>1000)	0.500 0.500	0.03 L/(>1000)
N57/N278	1.575 1.575	0.61 L/(>1000)	1.125 1.125	0.29 L/(>1000)	1.575 1.575	0.61 L/(>1000)	1.125 1.125	0.44 L/(>1000)
N278/N279	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)
N279/N280	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.03 L/(>1000)	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.06 L/(>1000)
N280/N242	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)
N242/N1	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.01 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.250 0.250	0.02 L/(>1000)
N77/N81	0.500 0.500	0.10 L/(>1000)	0.750 0.750	0.01 L/(>1000)	0.500 0.500	0.10 L/(>1000)	0.750 0.750	0.01 L/(>1000)
N81/N281	1.350 1.350	0.40 L/(>1000)	1.350 1.350	0.45 L/(>1000)	2.250 1.350	0.65 L/(>1000)	1.350 1.350	0.70 L/(>1000)
N281/N282	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)
N282/N78	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.06 L/(>1000)	0.485 0.485	0.03 L/(>1000)	0.485 0.485	0.10 L/(>1000)
N79/N82	0.500	0.10	0.750	0.01	0.500	0.10	0.750	0.01

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 941 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 40 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Flechas

Grupo	Flecha máxima absoluta xy / Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz / Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy / Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz / Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
	0.500	L/(>1000)	0.750	L/(>1000)	0.500	L/(>1000)	0.750	L/(>1000)
N82/N283	1.350 1.350	0.43 L/(>1000)	1.350 1.350	0.43 L/(>1000)	2.250 1.350	0.66 L/(>1000)	1.350 1.350	0.68 L/(>1000)
N283/N284	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)
N284/N80	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.06 L/(>1000)	0.485 0.485	0.03 L/(>1000)	0.485 0.485	0.09 L/(>1000)
N56/N75	0.500 0.500	0.05 L/(>1000)	0.750 0.750	0.04 L/(>1000)	0.500 0.500	0.05 L/(>1000)	0.750 0.750	0.07 L/(>1000)
N75/N258	1.350 1.350	0.28 L/(>1000)	1.575 1.575	0.82 L/(>1000)	1.350 1.350	0.28 L/(>1000)	1.575 1.575	1.34 L/(>1000)
N55/N74	0.500 0.500	0.04 L/(>1000)	0.750 0.750	0.05 L/(>1000)	0.500 0.500	0.04 L/(>1000)	0.750 0.750	0.08 L/(>1000)
N74/N267	1.125 1.125	0.20 L/(>1000)	1.575 1.575	0.89 L/(>1000)	1.125 1.125	0.20 L/(>1000)	1.575 1.575	1.45 L/(>1000)
N54/N73	0.500 0.500	0.01 L/(>1000)	0.750 0.750	0.06 L/(>1000)	0.500 0.500	0.01 L/(>1000)	0.750 0.750	0.09 L/(>1000)
N73/N266	1.125 1.125	0.08 L/(>1000)	1.575 1.575	1.09 L/(>1000)	1.125 1.125	0.08 L/(>1000)	1.575 1.575	1.79 L/(>1000)
N53/N72	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.750 0.750	0.06 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.750 0.750	0.09 L/(>1000)
N72/N265	1.125 0.900	0.04 L/(>1000)	1.575 1.575	1.05 L/(>1000)	0.900 0.900	0.07 L/(>1000)	1.575 1.575	1.67 L/(>1000)
N52/N71	0.500 0.500	0.01 L/(>1000)	0.750 0.750	0.06 L/(>1000)	0.500 0.500	0.01 L/(>1000)	0.750 0.750	0.09 L/(>1000)
N71/N264	1.125 1.125	0.07 L/(>1000)	1.575 1.575	1.09 L/(>1000)	1.125 1.125	0.08 L/(>1000)	1.575 1.575	1.79 L/(>1000)
N51/N70	0.500 0.500	0.03 L/(>1000)	0.750 0.750	0.05 L/(>1000)	0.500 0.500	0.03 L/(>1000)	0.750 0.750	0.08 L/(>1000)
N70/N263	1.125 1.125	0.17 L/(>1000)	1.575 1.575	0.89 L/(>1000)	1.125 1.125	0.17 L/(>1000)	1.575 1.575	1.45 L/(>1000)
N50/N69	0.500 0.500	0.02 L/(>1000)	0.750 0.750	0.05 L/(>1000)	0.500 0.500	0.02 L/(>1000)	0.750 0.750	0.08 L/(>1000)
N69/N262	1.125 1.125	0.14 L/(>1000)	1.575 1.575	0.87 L/(>1000)	1.125 1.125	0.14 L/(>1000)	1.575 1.575	1.41 L/(>1000)
N49/N68	0.500 0.500	0.02 L/(>1000)	0.750 0.750	0.05 L/(>1000)	0.500 0.500	0.02 L/(>1000)	0.750 0.750	0.08 L/(>1000)
N68/N261	1.350 1.350	0.14 L/(>1000)	1.575 1.575	0.95 L/(>1000)	1.350 1.350	0.14 L/(>1000)	1.575 1.575	1.55 L/(>1000)
N46/N65	0.500 0.500	0.02 L/(>1000)	0.750 0.750	0.04 L/(>1000)	0.500 0.500	0.02 L/(>1000)	0.750 0.750	0.06 L/(>1000)
N65/N285	1.575 1.575	0.22 L/(>1000)	1.350 1.350	0.53 L/(>1000)	1.350 1.575	0.25 L/(>1000)	1.350 1.350	0.86 L/(>1000)
N285/N286	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)
N286/N287	0.485 0.485	0.01 L/(>1000)	0.485 0.485	0.03 L/(>1000)	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.05 L/(>1000)
N287/N250	0.235 0.235	0.00 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 942 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 41 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Flechas

Grupo	Flecha máxima absoluta xy / Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz / Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy / Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz / Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N45/N64	0.500 0.500	0.03 L/(>1000)	0.750 0.750	0.03 L/(>1000)	0.500 0.500	0.03 L/(>1000)	0.750 0.750	0.06 L/(>1000)
N64/N288	1.350 1.350	0.23 L/(>1000)	1.350 1.350	0.50 L/(>1000)	1.350 1.350	0.24 L/(>1000)	1.350 1.350	0.80 L/(>1000)
N288/N289	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)
N289/N290	0.485 0.485	0.01 L/(>1000)	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.04 L/(>1000)
N290/N249	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)
N44/N63	0.500 0.500	0.03 L/(>1000)	0.750 0.750	0.04 L/(>1000)	0.500 0.500	0.03 L/(>1000)	0.750 0.750	0.06 L/(>1000)
N63/N291	1.575 1.575	0.27 L/(>1000)	1.350 1.350	0.51 L/(>1000)	1.575 1.575	0.27 L/(>1000)	1.350 1.350	0.81 L/(>1000)
N291/N292	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)
N292/N293	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.04 L/(>1000)
N293/N248	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)
N43/N62	0.500 0.500	0.01 L/(>1000)	0.750 0.750	0.04 L/(>1000)	0.500 0.500	0.01 L/(>1000)	0.750 0.750	0.07 L/(>1000)
N62/N294	1.575 1.575	0.13 L/(>1000)	1.350 1.350	0.62 L/(>1000)	1.350 1.575	0.21 L/(>1000)	1.350 1.350	0.99 L/(>1000)
N294/N295	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)
N295/N296	0.485 0.485	0.01 L/(>1000)	0.485 0.485	0.03 L/(>1000)	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.05 L/(>1000)
N296/N247	0.235 0.235	0.00 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)
N42/N61	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.750 0.750	0.04 L/(>1000)	0.250 0.250	0.00 L/(>1000)	0.750 0.750	0.07 L/(>1000)
N61/N297	1.350 1.350	0.10 L/(>1000)	1.350 1.350	0.61 L/(>1000)	1.350 1.350	0.20 L/(>1000)	1.350 1.350	0.96 L/(>1000)
N297/N298	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)
N298/N299	0.485 0.485	0.01 L/(>1000)	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.04 L/(>1000)
N299/N246	0.235 0.235	0.00 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)
N41/N60	0.500 0.500	0.01 L/(>1000)	0.750 0.750	0.04 L/(>1000)	0.500 0.500	0.01 L/(>1000)	0.750 0.750	0.07 L/(>1000)
N60/N300	1.575 1.575	0.14 L/(>1000)	1.350 1.350	0.62 L/(>1000)	1.350 1.575	0.21 L/(>1000)	1.350 1.350	0.99 L/(>1000)
N300/N301	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)
N301/N302	0.485 0.485	0.01 L/(>1000)	0.485 0.485	0.03 L/(>1000)	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.05 L/(>1000)
N302/N245	0.235	0.00	0.235	0.01	0.235	0.01	0.235	0.01

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 943 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 42 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
	0.235	L/(>1000)	0.235	L/(>1000)	0.235	L/(>1000)	0.235	L/(>1000)
N40/N59	0.500 0.500	0.04 L/(>1000)	0.750 0.750	0.04 L/(>1000)	0.500 0.500	0.04 L/(>1000)	0.750 0.750	0.06 L/(>1000)
N59/N303	1.575 1.575	0.30 L/(>1000)	1.350 1.350	0.51 L/(>1000)	1.575 1.575	0.30 L/(>1000)	1.350 1.350	0.82 L/(>1000)
N303/N304	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)
N304/N305	0.485 0.485	0.01 L/(>1000)	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.04 L/(>1000)
N305/N244	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)
N39/N58	0.500 0.500	0.05 L/(>1000)	0.750 0.750	0.03 L/(>1000)	0.500 0.500	0.05 L/(>1000)	0.750 0.750	0.05 L/(>1000)
N58/N306	1.575 1.575	0.39 L/(>1000)	1.350 1.350	0.46 L/(>1000)	1.575 1.575	0.39 L/(>1000)	1.350 1.350	0.74 L/(>1000)
N306/N307	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.00 L/(>1000)	0.200 0.200	0.01 L/(>1000)
N307/N308	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.02 L/(>1000)	0.485 0.485	0.04 L/(>1000)
N308/N241	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)	0.235 0.235	0.01 L/(>1000)

2.2.2.3. Comprobaciones E.L.U. (Resumido)

Barras	COMPROBACIONES (CODIGO ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENTE														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N5/N130	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.796 m η = 7.7	x: 0 m η = 17.4	x: 0 m η = 52.7	x: 0 m η = 10.8	x: 0 m η = 7.5	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 65.0	η < 0.1	η = 3.2	x: 0 m η = 3.2	η = 0.6	**CUMPLE η = 65.0**
N130/N126	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 7.8	x: 0 m η = 17.1	x: 1.2 m η = 39.3	x: 1.2 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.2 m η = 47.3	η < 0.1	η = 3.1	x: 0 m η = 1.8	η < 0.1	**CUMPLE η = 47.3**
N126/N121	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 7.8	x: 0 m η = 16.9	x: 0 m η = 39.3	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 47.4	η < 0.1	η = 3.1	x: 1.2 m η = 0.4	η < 0.1	**CUMPLE η = 47.4**
N121/N117	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 7.8	x: 0 m η = 16.7	x: 0 m η = 30.8	x: 1.2 m η = 2.4	x: 1.2 m η = 4.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.7	η < 0.1	η = 3.1	x: 1.2 m η = 2.0	η = 0.1	**CUMPLE η = 38.7**
N117/N21	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.55 m η = 7.9	x: 0 m η = 16.5	x: 0.55 m η = 42.9	x: 0 m η = 2.4	x: 0.55 m η = 7.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.55 m η = 55.0	η < 0.1	η = 3.1	x: 0.55 m η = 3.4	η = 0.1	**CUMPLE η = 55.0**
N21/N114	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.65 m η = 7.8	x: 0 m η = 16.5	x: 0 m η = 42.7	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 7.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 54.9	η < 0.1	η = 3.2	x: 0 m η = 3.1	η < 0.1	**CUMPLE η = 54.9**
N114/N110	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 7.9	x: 0 m η = 16.3	x: 1.2 m η = 26.5	x: 1.2 m η = 2.2	x: 0 m η = 3.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.2 m η = 34.5	η < 0.1	η = 3.2	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	**CUMPLE η = 34.5**
N110/N106	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 7.9	x: 0 m η = 16.1	x: 1.2 m η = 27.7	x: 0 m η = 2.2	x: 1.2 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.2 m η = 35.7	η < 0.1	η = 3.2	x: 1.2 m η = 0.5	η = 0.1	**CUMPLE η = 35.7**
N106/N102	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 8.0	x: 0 m η = 15.9	x: 0 m η = 27.7	x: 1.2 m η = 1.5	x: 1.2 m η = 4.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 35.7	η < 0.1	η = 3.2	x: 1.2 m η = 1.9	η = 0.1	**CUMPLE η = 35.7**
N102/N6	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.696 m η = 8.0	x: 0 m η = 15.7	x: 0.696 m η = 61.3	x: 0.696 m η = 10.0	x: 0 m η = 9.4	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.696 m η = 73.5	η < 0.1	η = 3.2	x: 0.696 m η = 3.3	η = 0.6	**CUMPLE η = 73.5**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 944 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 43 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENTE														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_2V_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N7/N170	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.696 m η = 9.7	x: 0 m η = 20.9	x: 0 m η = 63.5	x: 0 m η = 10.9	x: 0 m η = 9.2	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 78.3	η < 0.1	η = 3.2	x: 0 m η = 3.9	η = 0.7	**CUMPLE η = 78.3**
N170/N165	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 9.7	x: 0 m η = 20.7	x: 1.2 m η = 45.6	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 4.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.2 m η = 55.6	η < 0.1	η = 3.1	x: 0 m η = 2.3	η < 0.1	**CUMPLE η = 55.6**
N165/N160	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 9.7	x: 0 m η = 20.5	x: 0 m η = 45.6	x: 1.2 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 55.6	η < 0.1	η = 3.1	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	**CUMPLE η = 55.6**
N160/N155	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 9.8	x: 0 m η = 20.3	x: 0 m η = 39.3	x: 0 m η = 1.4	x: 1.2 m η = 4.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 49.2	η < 0.1	η = 3.1	x: 1.2 m η = 1.9	η < 0.1	**CUMPLE η = 49.2**
N155/N22	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.65 m η = 9.8	x: 0 m η = 20.1	x: 0.65 m η = 52.7	x: 0.65 m η = 1.4	x: 0.65 m η = 9.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.65 m η = 68.0	η < 0.1	η = 3.1	x: 0.65 m η = 3.7	η < 0.1	**CUMPLE η = 68.0**
N22/N147	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.55 m η = 9.8	x: 0 m η = 20.0	x: 0 m η = 52.5	x: 0.55 m η = 1.7	x: 0 m η = 9.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 67.6	η < 0.1	η = 3.1	x: 0 m η = 3.7	η < 0.1	**CUMPLE η = 67.6**
N147/N142	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 9.8	x: 0 m η = 19.9	x: 1.2 m η = 31.0	x: 1.2 m η = 1.7	x: 0 m η = 4.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.2 m η = 40.9	η < 0.1	η = 3.1	x: 0 m η = 2.0	η < 0.1	**CUMPLE η = 40.9**
N142/N137	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 9.9	x: 0 m η = 19.7	x: 1.2 m η = 36.6	x: 0 m η = 1.7	x: 1.2 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.2 m η = 46.5	η < 0.1	η = 3.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	**CUMPLE η = 46.5**
N137/N132	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 9.9	x: 0 m η = 19.5	x: 0 m η = 36.6	x: 1.2 m η = 1.2	x: 1.2 m η = 4.8	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.5	η < 0.1	η = 3.1	x: 1.2 m η = 2.6	η < 0.1	**CUMPLE η = 46.5**
N132/N8	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.796 m η = 9.9	x: 0 m η = 19.3	x: 0.796 m η = 76.0	x: 0.796 m η = 10.0	x: 0 m η = 11.3	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.796 m η = 91.9	η < 0.1	η = 3.2	x: 0.796 m η = 4.3	η = 0.5	**CUMPLE η = 91.9**
N10/N129	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.796 m η = 6.0	x: 0 m η = 14.8	x: 0 m η = 44.0	x: 0 m η = 10.8	x: 0 m η = 6.3	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 54.1	η < 0.1	η = 3.2	x: 0 m η = 2.6	η = 0.6	**CUMPLE η = 54.1**
N129/N125	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 6.0	x: 0 m η = 14.5	x: 1.2 m η = 36.1	x: 1.2 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.0	x: 1.2 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.2 m η = 42.2	η < 0.1	η = 3.2	x: 0 m η = 1.4	x: 1.2 m η < 0.1	**CUMPLE η = 42.2**
N125/N120	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 6.1	x: 0 m η = 14.3	x: 0 m η = 36.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 42.3	η < 0.1	η = 3.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	**CUMPLE η = 42.3**
N120/N116	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 6.1	x: 0 m η = 14.1	x: 0 m η = 28.1	x: 1.2 m η = 2.1	x: 1.2 m η = 3.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 34.3	η < 0.1	η = 3.2	x: 1.2 m η = 1.6	η < 0.1	**CUMPLE η = 34.3**
N116/N23	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.55 m η = 6.2	x: 0 m η = 14.0	x: 0.55 m η = 35.9	x: 0 m η = 2.1	x: 0.55 m η = 6.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.55 m η = 45.9	η < 0.1	η = 3.2	x: 0.55 m η = 2.8	η < 0.1	**CUMPLE η = 45.9**
N23/N113	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.65 m η = 6.1	x: 0 m η = 13.9	x: 0 m η = 35.6	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 6.0	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.8	η < 0.1	η = 3.2	x: 0 m η = 2.4	η < 0.1	**CUMPLE η = 45.8**
N113/N109	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 6.2	x: 0 m η = 13.7	x: 1.2 m η = 11.2	x: 1.2 m η = 1.8	x: 0 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.2 m η = 20.7	η < 0.1	η = 3.2	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	**CUMPLE η = 20.7**
N109/N105	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 6.2	x: 0 m η = 13.5	x: 0 m η = 11.2	x: 0 m η = 1.9	x: 1.2 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.6	η < 0.1	η = 3.2	x: 1.2 m η = 0.3	η < 0.1	**CUMPLE η = 20.6**
N105/N101	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 6.3	x: 0 m η = 13.4	x: 0 m η = 9.8	x: 1.2 m η = 1.3	x: 1.2 m η = 3.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 18.9	η < 0.1	η = 3.2	x: 1.2 m η = 1.5	η = 0.1	**CUMPLE η = 18.9**
N101/N9	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.696 m η = 6.3	x: 0 m η = 13.2	x: 0.696 m η = 51.7	x: 0.696 m η = 9.9	x: 0 m η = 6.7	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.696 m η = 61.6	η < 0.1	η = 3.2	x: 0.696 m η = 2.6	η = 0.5	**CUMPLE η = 61.6**
N12/N128	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.796 m η = 10.1	x: 0 m η = 21.7	x: 0 m η = 66.7	x: 0 m η = 13.2	x: 0 m η = 9.5	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 82.6	η < 0.1	η = 3.8	x: 0 m η = 4.0	η = 0.7	**CUMPLE η = 82.6**
N128/N124	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 10.1	x: 0 m η = 21.5	x: 1.2 m η = 51.1	x: 1.2 m η = 1.1	x: 0 m η = 4.7	x: 1.2 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.2 m η = 61.3	η < 0.1	η = 3.8	x: 0 m η = 2.2	x: 1.2 m η < 0.1	**CUMPLE η = 61.3**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 945 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 44 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENTE														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_2V_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N124/N119	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 10.2	x: 0 m η = 21.3	x: 0 m η = 51.1	x: 1.2 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 61.3	η < 0.1	η = 3.8	x: 1.2 m η = 0.4	η < 0.1	**CUMPLE η = 61.3**
N119/N115	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 10.2	x: 0 m η = 21.1	x: 0 m η = 39.9	x: 1.2 m η = 1.7	x: 1.2 m η = 5.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 50.0	η < 0.1	η = 3.8	x: 1.2 m η = 2.3	η < 0.1	**CUMPLE η = 50.0**
N115/N24	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.55 m η = 10.2	x: 0 m η = 20.9	x: 0.55 m η = 56.0	x: 0.55 m η = 1.6	x: 0.55 m η = 10.0	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.55 m η = 71.7	η < 0.1	η = 3.8	x: 0.55 m η = 4.3	η < 0.1	**CUMPLE η = 71.7**
N24/N112	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.65 m η = 9.9	x: 0 m η = 20.7	x: 0 m η = 54.0	x: 0.65 m η = 2.2	x: 0 m η = 9.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 69.7	η < 0.1	η = 3.9	x: 0 m η = 3.6	η < 0.1	**CUMPLE η = 69.7**
N112/N108	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 9.9	x: 0 m η = 20.6	x: 1.2 m η = 32.2	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 4.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.2 m η = 42.1	η < 0.1	η = 3.9	x: 0 m η = 1.8	η < 0.1	**CUMPLE η = 42.1**
N108/N104	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 10.0	x: 0 m η = 20.4	x: 0 m η = 32.2	x: 0 m η = 1.5	x: 1.2 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 42.2	η < 0.1	η = 3.9	x: 1.2 m η = 0.4	η < 0.1	**CUMPLE η = 42.2**
N104/N100	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 10.0	x: 0 m η = 20.2	x: 0 m η = 30.4	x: 1.2 m η = 1.7	x: 1.2 m η = 5.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 40.5	η < 0.1	x: 1.2 m η = 3.9	x: 1.2 m η = 2.3	η = 0.1	**CUMPLE η = 40.5**
N100/N11	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.696 m η = 10.1	x: 0 m η = 20.0	x: 0.696 m η = 78.6	x: 0.696 m η = 12.1	x: 0 m η = 10.7	x: 0.174 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.696 m η = 94.7	η < 0.1	x: 0 m η = 3.9	x: 0.696 m η = 4.0	x: 0.174 m η = 0.7	**CUMPLE η = 94.7**
N14/N166	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.696 m η = 6.4	x: 0 m η = 15.5	x: 0 m η = 47.1	x: 0 m η = 11.1	x: 0 m η = 6.6	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 57.6	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 2.9	η = 0.6	**CUMPLE η = 57.6**
N166/N127	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.1 m η = 6.4	x: 0 m η = 10.1	x: 0.1 m η = 9.6	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 5.0	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.1 m η = 15.0	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 2.3	η = 0.5	**CUMPLE η = 15.0**
N127/N161	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 6.5	x: 0 m η = 15.3	x: 1.1 m η = 38.8	x: 1.1 m η = 1.6	x: 0 m η = 3.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.1 m η = 45.5	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 1.7	η = 0.1	**CUMPLE η = 45.5**
N161/N123	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.1 m η = 6.5	x: 0 m η = 10.0	x: 0.1 m η = 16.8	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.7	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.1 m η = 24.3	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 1.0	η = 0.6	**CUMPLE η = 24.3**
N123/N156	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 6.5	x: 0 m η = 15.2	x: 0 m η = 39.4	x: 1.1 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.3	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	**CUMPLE η = 46.3**
N156/N118	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.1 m η = 6.5	x: 0 m η = 9.9	x: 0 m η = 13.9	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 2.2	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.8	η < 0.1	η = 3.3	x: 0.1 m η = 0.9	η = 0.5	**CUMPLE η = 23.8**
N118/N151	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 6.5	x: 0 m η = 15.0	x: 0 m η = 29.9	x: 1.1 m η = 1.8	x: 0 m η = 3.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.7	η < 0.1	η = 3.3	x: 1.1 m η = 1.6	η < 0.1	**CUMPLE η = 37.7**
N151/N122	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.1 m η = 6.5	x: 0 m η = 9.8	x: 0.1 m η = 3.5	x: 0.1 m η = 2.1	x: 0.1 m η = 5.2	η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.1 m η = 13.1	η < 0.1	η = 3.3	x: 0.1 m η = 2.2	η = 0.6	**CUMPLE η = 13.1**
N122/N25	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.55 m η = 6.6	x: 0 m η = 14.9	x: 0.55 m η = 38.9	x: 0.55 m η = 2.3	x: 0.55 m η = 6.9	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.55 m η = 49.5	η < 0.1	η = 3.3	x: 0.55 m η = 3.0	η = 0.1	**CUMPLE η = 49.5**
N25/N146	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.55 m η = 6.5	x: 0 m η = 14.8	x: 0 m η = 38.6	x: 0.55 m η = 4.3	x: 0 m η = 6.6	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 49.2	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 2.7	η = 0.1	**CUMPLE η = 49.2**
N146/N111	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.1 m η = 6.5	x: 0 m η = 9.7	x: 0 m η = 4.9	x: 0 m η = 4.2	x: 0 m η = 4.9	η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 13.5	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 1.9	η = 1.4	**CUMPLE η = 13.5**
N111/N141	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 6.6	x: 0 m η = 14.7	x: 1.1 m η = 11.3	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 3.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.1 m η = 21.9	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 1.3	η = 0.1	**CUMPLE η = 21.9**
N141/N107	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.1 m η = 6.6	x: 0 m η = 9.6	x: 0.1 m η = 11.8	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.5	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.1 m η = 21.4	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 0.7	η = 0.5	**CUMPLE η = 21.4**
N107/N136	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 6.6	x: 0 m η = 14.5	x: 0 m η = 11.8	x: 1.1 m η = 3.5	x: 1.1 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 22.2	η < 0.1	η = 3.3	x: 1.1 m η = 0.2	η = 0.1	**CUMPLE η = 22.2**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 946 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 45 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENTE														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_2V_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N136/N103	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.1 m η = 6.6	x: 0 m η = 9.5	x: 0 m η = 11.1	x: 0 m η = 3.4	x: 0.1 m η = 1.9	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.5	η < 0.1	η = 3.3	x: 0.1 m η = 0.8	η = 1.2	**CUMPLE η = 20.5**
N103/N131	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.1 m η = 6.6	x: 0 m η = 14.4	x: 0 m η = 10.5	x: 1.1 m η = 1.3	x: 1.1 m η = 3.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.3	η < 0.1	η = 3.3	x: 1.1 m η = 1.5	η = 0.1	**CUMPLE η = 20.3**
N131/N99	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.1 m η = 6.6	x: 0 m η = 9.4	x: 0.1 m η = 7.3	x: 0.1 m η = 1.8	x: 0.1 m η = 5.3	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.1 m η = 15.6	η < 0.1	η = 3.3	x: 0.1 m η = 2.1	η = 0.5	**CUMPLE η = 15.6**
N99/N13	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.696 m η = 6.7	x: 0 m η = 14.3	x: 0.696 m η = 55.8	x: 0.696 m η = 10.1	x: 0 m η = 7.3	x: 0.174 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.696 m η = 66.5	η < 0.1	x: 0.174 m η = 3.3	x: 0.696 m η = 2.7	x: 0.174 m η = 0.5	**CUMPLE η = 66.5**
N16/N169	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.696 m η = 9.9	x: 0 m η = 21.7	x: 0 m η = 65.8	x: 0 m η = 11.1	x: 0 m η = 9.5	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 81.3	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 4.1	η = 0.6	**CUMPLE η = 81.3**
N169/N164	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 10.0	x: 0 m η = 21.5	x: 1.2 m η = 49.8	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 5.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.2 m η = 59.8	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 2.4	η = 0.1	**CUMPLE η = 59.8**
N164/N159	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 10.0	x: 0 m η = 21.3	x: 0 m η = 49.8	x: 1.2 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 59.9	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	**CUMPLE η = 59.9**
N159/N154	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 10.1	x: 0 m η = 21.1	x: 0 m η = 42.9	x: 0 m η = 1.5	x: 1.2 m η = 4.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 53.0	η < 0.1	η = 3.3	x: 1.2 m η = 2.0	η < 0.1	**CUMPLE η = 53.0**
N154/N26	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.65 m η = 10.1	x: 0 m η = 20.9	x: 0.65 m η = 55.2	x: 0.65 m η = 1.5	x: 0.65 m η = 9.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.65 m η = 71.0	η < 0.1	η = 3.3	x: 0.65 m η = 3.9	η < 0.1	**CUMPLE η = 71.0**
N26/N150	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.55 m η = 10.1	x: 0 m η = 20.9	x: 0 m η = 54.9	x: 0.55 m η = 2.2	x: 0 m η = 9.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 70.5	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 4.2	η = 0.1	**CUMPLE η = 70.5**
N150/N145	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 10.1	x: 0 m η = 20.7	x: 1.2 m η = 30.0	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 4.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.2 m η = 40.1	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 1.9	η < 0.1	**CUMPLE η = 40.1**
N145/N140	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 10.2	x: 0 m η = 20.5	x: 1.2 m η = 32.9	x: 0 m η = 1.6	x: 1.2 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.2 m η = 43.0	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	**CUMPLE η = 43.0**
N140/N135	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 10.2	x: 0 m η = 20.4	x: 0 m η = 32.9	x: 0 m η = 1.3	x: 1.2 m η = 5.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 43.1	η < 0.1	η = 3.3	x: 1.2 m η = 2.0	η = 0.1	**CUMPLE η = 43.1**
N135/N15	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.796 m η = 10.3	x: 0 m η = 20.2	x: 0.796 m η = 79.6	x: 0.796 m η = 10.2	x: 0 m η = 10.7	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.796 m η = 96.3	η < 0.1	η = 3.4	x: 0.796 m η = 3.9	η = 0.5	**CUMPLE η = 96.3**
N18/N168	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.696 m η = 6.3	x: 0 m η = 15.2	x: 0 m η = 45.1	x: 0 m η = 11.2	x: 0 m η = 6.6	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 55.4	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 2.8	η = 0.6	**CUMPLE η = 55.4**
N168/N163	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 6.3	x: 0 m η = 15.0	x: 1.2 m η = 36.0	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 3.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.2 m η = 42.4	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 1.6	η < 0.1	**CUMPLE η = 42.4**
N163/N158	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 6.4	x: 0 m η = 14.8	x: 0 m η = 36.0	x: 1.2 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.8	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 42.4	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	**CUMPLE η = 42.4**
N158/N153	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 6.4	x: 0 m η = 14.6	x: 0 m η = 30.0	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 3.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 36.4	η < 0.1	η = 3.3	x: 1.2 m η = 1.4	η < 0.1	**CUMPLE η = 36.4**
N153/N27	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.65 m η = 6.4	x: 0 m η = 14.4	x: 0.65 m η = 37.0	x: 0.65 m η = 1.2	x: 0.65 m η = 6.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.65 m η = 47.4	η < 0.1	η = 3.3	x: 0.65 m η = 2.6	η < 0.1	**CUMPLE η = 47.4**
N27/N149	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.55 m η = 6.4	x: 0 m η = 14.3	x: 0 m η = 36.8	x: 0.55 m η = 1.7	x: 0 m η = 6.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 47.1	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 2.7	η < 0.1	**CUMPLE η = 47.1**
N149/N144	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 6.5	x: 0 m η = 14.1	x: 1.2 m η = 11.1	x: 1.2 m η = 2.5	x: 0 m η = 3.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.2 m η = 20.9	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 1.3	η < 0.1	**CUMPLE η = 20.9**
N144/N139	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 6.5	x: 0 m η = 13.9	x: 0.4 m η = 11.2	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.6 m η = 20.9	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	**CUMPLE η = 20.9**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENTE														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_2V_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N139/N134	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 6.5	x: 0 m η = 13.8	x: 0 m η = 11.1	x: 1.2 m η = 1.4	x: 1.2 m η = 3.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.7	η < 0.1	η = 3.3	x: 1.2 m η = 1.4	η < 0.1	**CUMPLE η = 20.7**
N134/N17	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.796 m η = 6.6	x: 0 m η = 13.5	x: 0.796 m η = 54.4	x: 0.796 m η = 10.4	x: 0 m η = 7.4	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.796 m η = 64.8	η < 0.1	η = 3.4	x: 0.796 m η = 2.7	η = 0.5	**CUMPLE η = 64.8**
N20/N167	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.696 m η = 5.9	x: 0 m η = 14.5	x: 0 m η = 42.9	x: 0 m η = 11.1	x: 0 m η = 6.3	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 52.7	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 2.7	η = 0.7	**CUMPLE η = 52.7**
N167/N162	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 5.9	x: 0 m η = 14.3	x: 1.2 m η = 34.5	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 3.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.2 m η = 40.6	η < 0.1	η = 3.2	x: 0 m η = 1.6	η < 0.1	**CUMPLE η = 40.6**
N162/N157	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 6.0	x: 0 m η = 14.1	x: 0 m η = 34.5	x: 1.2 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 40.7	η < 0.1	η = 3.2	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	**CUMPLE η = 40.7**
N157/N152	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 6.0	x: 0 m η = 13.9	x: 0 m η = 28.9	x: 0 m η = 1.7	x: 1.2 m η = 3.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 34.9	η < 0.1	η = 3.2	x: 1.2 m η = 1.3	η < 0.1	**CUMPLE η = 34.9**
N152/N28	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.65 m η = 6.0	x: 0 m η = 13.7	x: 0.65 m η = 35.2	x: 0.65 m η = 1.3	x: 0.65 m η = 6.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.65 m η = 45.2	η < 0.1	η = 3.3	x: 0.65 m η = 2.4	η < 0.1	**CUMPLE η = 45.2**
N28/N148	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.55 m η = 6.0	x: 0 m η = 13.7	x: 0 m η = 35.0	x: 0.55 m η = 1.7	x: 0 m η = 6.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 44.9	η < 0.1	η = 3.2	x: 0 m η = 2.9	η < 0.1	**CUMPLE η = 44.9**
N148/N143	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 6.1	x: 0 m η = 13.5	x: 1.2 m η = 10.6	x: 1.2 m η = 2.1	x: 0 m η = 3.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.2 m η = 19.9	η < 0.1	η = 3.2	x: 0 m η = 1.3	η < 0.1	**CUMPLE η = 19.9**
N143/N138	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 6.1	x: 0 m η = 13.3	x: 0.4 m η = 10.6	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.4 m η = 19.9	η < 0.1	η = 3.2	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	**CUMPLE η = 19.9**
N138/N133	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.2 m η = 6.1	x: 0 m η = 13.1	x: 0 m η = 10.5	x: 1.2 m η = 1.1	x: 1.2 m η = 3.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 19.6	η < 0.1	η = 3.2	x: 1.2 m η = 1.5	η < 0.1	**CUMPLE η = 19.6**
N133/N19	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.796 m η = 6.2	x: 0 m η = 12.9	x: 0.796 m η = 51.7	x: 0.796 m η = 10.2	x: 0 m η = 6.8	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.796 m η = 61.6	η < 0.1	η = 3.3	x: 0.796 m η = 2.8	η = 0.5	**CUMPLE η = 61.6**
N29/N21	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.989 m η = 10.4	x: 0 m η = 11.7	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 5.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.5	η < 0.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 0.989 m η = 0.2	**CUMPLE η = 15.5**
N30/N23	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.989 m η = 8.6	x: 0 m η = 9.9	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 6.7	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.3	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 0.989 m η = 0.2	**CUMPLE η = 15.3**
N31/N24	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.989 m η = 13.3	x: 0 m η = 15.1	x: 0 m η = 12.8	x: 0 m η = 7.0	x: 0 m η = 3.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 26.2	η < 0.1	η = 0.1	x: 0.989 m η = 1.8	η = 0.1	**CUMPLE η = 26.2**
N32/N25	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.989 m η = 9.4	x: 0 m η = 13.9	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 7.6	η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.9	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	**CUMPLE η = 16.9**
N33/N26	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.989 m η = 13.4	x: 0 m η = 15.1	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 7.3	η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.7	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	**CUMPLE η = 20.7**
N34/N27	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.989 m η = 8.9	x: 0 m η = 10.1	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 6.4	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.2	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	**CUMPLE η = 15.2**
N35/N28	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.989 m η = 8.4	x: 0 m η = 9.7	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 6.5	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.8	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	**CUMPLE η = 14.8**
N36/N22	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.989 m η = 12.9	x: 0 m η = 14.5	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 5.6	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 18.4	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	**CUMPLE η = 18.4**
N35/N20	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 9.1	η = 17.8	x: 5.044 m η = 11.7	x: 5.044 m η = 10.9	x: 5.044 m η = 0.9	x: 3.153 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.044 m η = 24.5	η < 0.1	x: 3.153 m η = 3.2	x: 5.044 m η = 0.5	x: 3.153 m η = 0.1	**CUMPLE η = 24.5**
N35/N19	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 5.044 m η = 9.2	x: 0 m η = 17.8	x: 5.044 m η = 3.6	x: 5.044 m η = 11.0	x: 5.044 m η = 0.7	x: 3.153 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 19.5	η < 0.1	x: 3.153 m η = 3.3	x: 5.044 m η = 0.4	x: 3.153 m η = 0.1	**CUMPLE η = 19.5**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 948 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 47 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENTE														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_2V_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N34/N18	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 9.5	η = 18.9	x: 5.044 m η = 11.9	x: 5.044 m η = 10.9	x: 5.044 m η = 1.0	x: 3.153 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.044 m η = 25.8	η < 0.1	x: 3.153 m η = 3.3	x: 5.044 m η = 0.5	x: 3.153 m η = 0.1	**CUMPLE η = 25.8**
N34/N17	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 5.044 m η = 9.6	x: 0 m η = 18.9	x: 5.044 m η = 3.6	x: 5.044 m η = 11.1	x: 5.044 m η = 0.7	x: 3.153 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.5	η < 0.1	x: 3.153 m η = 3.3	x: 5.044 m η = 0.4	x: 3.153 m η = 0.1	**CUMPLE η = 20.5**
N33/N16	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 14.0	η = 28.4	x: 5.044 m η = 13.9	x: 5.044 m η = 11.0	x: 5.044 m η = 1.0	x: 3.153 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.044 m η = 37.1	η < 0.1	x: 3.153 m η = 3.3	x: 5.044 m η = 0.7	x: 3.153 m η = 0.1	**CUMPLE η = 37.1**
N33/N15	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 5.044 m η = 14.1	x: 0 m η = 28.4	x: 0 m η = 5.8	x: 5.044 m η = 11.1	x: 5.044 m η = 0.8	x: 3.153 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.2	η < 0.1	x: 3.153 m η = 3.3	x: 5.044 m η = 0.5	x: 3.153 m η = 0.1	**CUMPLE η = 31.2**
N32/N14	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 10.0	η = 20.0	x: 5.044 m η = 13.9	x: 5.044 m η = 10.9	x: 5.044 m η = 1.1	x: 3.153 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.044 m η = 28.1	η < 0.1	x: 3.153 m η = 3.3	x: 5.044 m η = 0.7	x: 3.153 m η = 0.1	**CUMPLE η = 28.1**
N32/N13	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 5.044 m η = 10.1	x: 0 m η = 20.0	x: 5.044 m η = 4.1	x: 5.044 m η = 11.1	x: 5.044 m η = 0.7	x: 3.153 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.044 m η = 22.0	η < 0.1	x: 3.153 m η = 3.3	x: 5.044 m η = 0.4	x: 3.153 m η = 0.1	**CUMPLE η = 22.0**
N31/N12	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 14.0	η = 28.6	x: 5.044 m η = 14.3	x: 5.044 m η = 13.1	x: 5.044 m η = 1.1	x: 2.522 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.044 m η = 37.6	η < 0.1	x: 2.522 m η = 4.2	x: 5.044 m η = 0.8	x: 2.522 m η = 0.2	**CUMPLE η = 37.6**
N31/N11	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 5.044 m η = 14.0	x: 0 m η = 27.9	x: 0 m η = 6.2	x: 5.044 m η = 13.2	x: 5.044 m η = 0.9	x: 2.522 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.4	η < 0.1	x: 2.522 m η = 4.2	x: 5.044 m η = 0.6	x: 2.522 m η = 0.2	**CUMPLE η = 31.4**
N30/N10	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 9.3	η = 18.2	x: 5.044 m η = 12.0	x: 5.044 m η = 10.6	x: 5.044 m η = 1.0	x: 3.153 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.044 m η = 25.1	η < 0.1	x: 3.153 m η = 3.2	x: 5.044 m η = 0.6	x: 3.153 m η = 0.1	**CUMPLE η = 25.1**
N30/N9	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 5.044 m η = 9.4	x: 0 m η = 18.2	x: 5.044 m η = 3.7	x: 5.044 m η = 10.8	x: 5.044 m η = 0.7	x: 3.153 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.044 m η = 19.9	η < 0.1	x: 3.153 m η = 3.2	x: 5.044 m η = 0.5	x: 3.153 m η = 0.1	**CUMPLE η = 19.9**
N29/N5	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 10.9	η = 22.0	x: 5.044 m η = 10.8	x: 5.044 m η = 10.6	x: 5.044 m η = 0.9	x: 3.468 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.044 m η = 28.4	η < 0.1	x: 3.468 m η = 3.1	x: 5.044 m η = 0.6	x: 3.468 m η = 0.1	**CUMPLE η = 28.4**
N29/N6	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 5.044 m η = 11.0	x: 0 m η = 22.0	x: 0 m η = 5.1	x: 5.044 m η = 10.7	x: 0 m η = 0.7	x: 3.468 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.3	η < 0.1	x: 3.468 m η = 3.2	x: 5.044 m η = 0.5	x: 3.468 m η = 0.1	**CUMPLE η = 24.3**
N36/N8	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 5.044 m η = 13.4	x: 0 m η = 27.3	x: 0 m η = 5.9	x: 5.044 m η = 10.7	x: 5.044 m η = 0.8	x: 3.783 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 30.1	η < 0.1	x: 3.783 m η = 3.1	x: 5.044 m η = 0.4	x: 3.783 m η = 0.1	**CUMPLE η = 30.1**
N36/N7	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 13.4	η = 27.3	x: 5.044 m η = 12.0	x: 5.044 m η = 10.6	x: 5.044 m η = 0.9	x: 3.468 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.044 m η = 34.7	η < 0.1	x: 3.468 m η = 3.1	x: 5.044 m η = 0.7	x: 3.468 m η = 0.1	**CUMPLE η = 34.7**
N241/N6	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.5 m η = 4.7	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 32.4	x: 0 m η = 8.1	x: 0.5 m η = 8.7	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.3	η < 0.1	η = 1.9	x: 0.5 m η = 8.7	η = 0.4	**CUMPLE η = 37.3**
N244/N9	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.5 m η = 3.6	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 28.6	x: 0 m η = 7.7	x: 0.5 m η = 6.9	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 32.5	η < 0.1	η = 1.8	x: 0.5 m η = 6.9	η = 0.4	**CUMPLE η = 32.5**
N245/N11	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.5 m η = 5.6	x: 0 m η = 5.9	x: 0 m η = 41.5	x: 0 m η = 9.4	x: 0.5 m η = 6.8	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 47.2	η < 0.1	η = 2.1	x: 0.5 m η = 6.8	η = 0.5	**CUMPLE η = 47.2**
N246/N13	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.5 m η = 4.0	x: 0 m η = 4.3	x: 0 m η = 34.0	x: 0 m η = 7.5	x: 0.5 m η = 5.6	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.1	η < 0.1	η = 1.9	x: 0.5 m η = 5.7	η = 0.4	**CUMPLE η = 38.1**
N247/N15	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.5 m η = 5.6	x: 0 m η = 5.9	x: 0 m η = 41.7	x: 0 m η = 7.4	x: 0.5 m η = 6.5	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 47.3	η < 0.1	η = 1.9	x: 0.5 m η = 6.5	η = 0.4	**CUMPLE η = 47.3**
N248/N17	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.5 m η = 3.9	x: 0 m η = 4.2	x: 0 m η = 30.2	x: 0 m η = 7.6	x: 0.5 m η = 5.4	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 34.1	η < 0.1	η = 1.9	x: 0.5 m η = 5.4	η = 0.4	**CUMPLE η = 34.1**
N249/N19	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.5 m η = 3.6	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 28.5	x: 0 m η = 7.5	x: 0.5 m η = 6.3	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 32.1	η < 0.1	η = 1.8	x: 0.5 m η = 6.3	η = 0.4	**CUMPLE η = 32.1**
N250/N8	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.5 m η = 5.7	x: 0 m η = 5.7	x: 0 m η = 39.6	x: 0 m η = 7.5	x: 0.5 m η = 9.8	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.4	η < 0.1	η = 1.8	x: 0.5 m η = 9.9	η = 0.4	**CUMPLE η = 45.4**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 949 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 48 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL) - TEMPERATURA AMBIENTE														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_2V_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N258/N5	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.4 m η = 2.9	x: 0 m η = 4.6	x: 0.4 m η = 23.7	x: 0 m η = 7.4	x: 0 m η = 8.1	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.4 m η = 27.7	η < 0.1	η = 2.4	x: 0 m η = 8.1	η = 0.5	**CUMPLE η = 27.7**
N267/N10	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.4 m η = 2.2	x: 0 m η = 3.9	x: 0.4 m η = 20.0	x: 0 m η = 7.0	x: 0 m η = 8.4	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.4 m η = 23.4	η < 0.1	η = 2.5	x: 0 m η = 8.4	η = 0.5	**CUMPLE η = 23.4**
N266/N12	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.4 m η = 3.7	x: 0 m η = 5.7	x: 0 m η = 30.3	x: 0 m η = 8.7	x: 0 m η = 9.9	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 35.3	η < 0.1	η = 2.9	η = 2.7	η = 0.6	**CUMPLE η = 35.3**
N265/N14	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.4 m η = 2.3	x: 0 m η = 4.0	x: 0.4 m η = 22.2	x: 0 m η = 7.3	x: 0 m η = 9.1	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 25.4	η < 0.1	η = 2.5	η = 2.9	η = 0.5	**CUMPLE η = 25.4**
N264/N16	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.4 m η = 3.7	x: 0 m η = 5.7	x: 0 m η = 30.0	x: 0 m η = 7.6	x: 0 m η = 10.0	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 35.0	η < 0.1	η = 2.5	η = 3.6	η = 0.5	**CUMPLE η = 35.0**
N263/N18	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.4 m η = 2.4	x: 0 m η = 4.0	x: 0.4 m η = 20.6	x: 0 m η = 7.7	x: 0 m η = 8.3	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.4 m η = 24.1	η < 0.1	η = 2.6	x: 0 m η = 8.3	η = 0.5	**CUMPLE η = 24.1**
N262/N20	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.4 m η = 2.2	x: 0 m η = 3.8	x: 0.4 m η = 19.6	x: 0 m η = 7.7	x: 0 m η = 8.1	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.4 m η = 23.0	η < 0.1	η = 2.5	x: 0 m η = 8.1	η = 0.5	**CUMPLE η = 23.0**
N261/N7	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.4 m η = 3.6	x: 0 m η = 5.5	x: 0 m η = 28.9	x: 0 m η = 7.9	x: 0 m η = 9.2	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 33.9	η < 0.1	η = 2.4	x: 0 m η = 9.2	η = 0.5	**CUMPLE η = 33.9**

Notación:
λ_w: Abolladura del alma inducida por el ala comprimida
N_t: Resistencia a tracción
N_c: Resistencia a compresión
M_y: Resistencia a flexión eje Y
M_z: Resistencia a flexión eje Z
V_z: Resistencia a corte Z
V_y: Resistencia a corte Y
M_yV_z: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados
M_zV_y: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados
NM_yM_z: Resistencia a flexión y axil combinados
$NM_yM_zV_yV_z$: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados
M_t: Resistencia a torsión
M_tV_z: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados
M_tV_y: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados
x: Distancia al origen de la barra
η: Coeficiente de aprovechamiento (%)

2.2.3. Pilares

2.2.3.1. Comprobaciones E.L.U. y E.L.S.

En las tablas de comprobación de pilares de acero no se muestran las comprobaciones con coeficiente de aprovechamiento inferior al 10%.

Disp.: Disposiciones relativas a las armaduras

Arm.: Armadura mínima y máxima

Q: Estado límite de agotamiento frente a cortante

N,M: Estado límite de agotamiento frente a solicitaciones normales

Disp. S.: Criterios de diseño por sismo

Cap.: Diseño por capacidad

2.2.3.1.1. P1

Sección de hormigón																	
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
cornisa 1 (360 - 400 cm)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	21.1	43.7	N.P.[2]	Cumple	43.7	G, Q, S[4]	Q S.	9.1	-3.0	8.1	8.6	3.5	Cumple
										G, V, N[5]	N,M	13.3	-19.3	1.0	-3.1	6.3	
		364.7 cm	Cumple	Cumple	21.1	43.7	N.P.[2]	Cumple	43.7	G, Q, S[4]	Q S.	9.1	-3.0	8.1	8.6	3.5	Cumple
										G, V, N[5]	N,M	13.3	-19.3	1.0	-3.1	6.3	
		Pie	Cumple	Cumple	21.1	42.2	N.P.[2]	Cumple	42.2	G, Q, S[4]	Q S.	9.4	-2.6	8.9	8.6	3.5	Cumple
										G, V, N[5]	N,M	13.8	-18.7	0.7	-3.5	6.4	
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x30	360 cm	N.P.[1]	N.P.[1]	2.3	42.2	N.P.[1]	Cumple	42.2	G, Q, S[4]	Q S.	9.4	-2.6	8.9	8.6	3.5	Cumple
										G, V, N[5]	N,M	13.8	-18.7	0.7	-3.5	6.4	
		Cabeza	Cumple	Cumple	30.5	26.1	N.P.[2]	Cumple	30.5	G, Q, V[6]	Q	8.1	-3.0	6.6	-13.1	-2.8	Cumple
										G, Q, V, N[7]	N,M	21.1	-12.4	5.6	-4.0	10.6	
		60 cm	Cumple	Cumple	45.8	63.6	N.P.[2]	Cumple	63.6	G, Q, V, N[7]	Q	38.1	25.6	-21.1	-14.8	16.1	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Sección de hormigón																	
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
										G, Q, V[8]	N,M	36.7	25.4	-21.1	-14.7	15.8	
		Pie	Cumple	Cumple	49.2	85.1	N.P.[2]	Cumple	85.1	G, Q, V, N[7]	Q,N,M	40.8	33.0	-28.2	-16.5	16.9	Cumple
Encepado	30x30	Arranque	N.P.[1]	N.P.[1]	9.3	22.3	N.P.[1]	Cumple	22.3	G, Q, V[8]	Q	361.1	9.3	4.3	-33.7	16.8	Cumple
										G, Q, V, N[11]	N,M	380.6	7.6	5.8	-35.7	11.9	

Notas:
[1] La comprobación no procede
[2] Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
[4] PP+CM1+0.6·Q1·SX-0.3·SY
[5] 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
[6] 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(90º)H1
[7] 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
[8] 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
[9] 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(90º)H1+0.75·N(EI)
[10] 0.8·PP+0.8·CM1
[11] 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(0º)H1+0.75·N(EI)

2.2.3.1.2. P10

Sección de hormigón																	
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
cornisa 1 (360 - 400 cm)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	21.0	45.7	N.P.[2]	Cumple	45.7	G, Q, S[4]	Q S.	9.1	-3.1	-7.7	-8.6	3.5	Cumple
										G, V, N[5]	N,M	13.7	-20.2	-0.7	3.6	6.1	
		364.7 cm	Cumple	Cumple	21.0	45.7	N.P.[2]	Cumple	45.7	G, Q, S[4]	Q S.	9.1	-3.1	-7.7	-8.6	3.5	Cumple
										G, V, N[5]	N,M	13.7	-20.2	-0.7	3.6	6.1	
		Pie	Cumple	Cumple	21.0	44.2	N.P.[2]	Cumple	44.2	G, Q, S[4]	Q S.	9.5	-2.8	-8.5	-8.6	3.5	Cumple
										G, V, N[5]	N,M	14.2	-19.6	-0.4	3.9	6.2	
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x30	360 cm	N.P.[1]	N.P.[1]	2.3	44.2	N.P.[1]	Cumple	44.2	G, Q, S[4]	Q S.	9.5	-2.8	-8.5	-8.6	3.5	Cumple
										G, V, N[5]	N,M	14.2	-19.6	-0.4	3.9	6.2	
		Cabeza	Cumple	Cumple	28.9	26.5	N.P.[2]	Cumple	28.9	G, Q, V[6]	Q	8.3	-3.0	-6.4	12.4	-2.7	Cumple
										G, Q, V, N[7]	N,M	21.6	-12.6	-5.4	3.3	10.9	
		60 cm	Cumple	Cumple	45.2	62.6	N.P.[2]	Cumple	62.6	G, Q, V, N[7]	Q	38.6	26.2	19.3	14.0	16.4	Cumple
										G, Q, V[8]	N,M	37.2	26.1	19.2	14.0	16.2	
		Pie	Cumple	Cumple	48.6	83.9	N.P.[2]	Cumple	83.9	G, Q, V, N[7]	Q,N,M	41.3	33.8	26.0	15.7	17.3	Cumple
Encepado	30x30	Arranque	N.P.[1]	N.P.[1]	8.7	21.6	N.P.[1]	Cumple	21.6	G, Q, V[8]	Q	350.0	9.4	-3.6	30.4	16.8	Cumple
										G, Q, V, N[11]	N,M	368.0	5.5	-7.4	32.1	11.8	

Notas:
[1] La comprobación no procede
[2] Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
[4] PP+CM1+0.6·Q1+SX+0.3·SY
[5] 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
[6] 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(270º)H1
[7] 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
[8] 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
[9] 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(270º)H1+0.75·N(EI)
[10] 0.8·PP+0.8·CM1
[11] 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(0º)H1+0.75·N(EI)

2.2.3.1.3. P11

Sección de hormigón																	
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
cornisa 2 (544 - 594 cm)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	29.3	26.8	N.P.[2]	Cumple	29.3	G, Q, V[4]	Q,N,M	-5.4	-10.3	0.2	-5.3	11.2	Cumple
		553.7 cm	Cumple	Cumple	29.3	26.8	N.P.[2]	Cumple	29.3	G, Q, V[4]	Q,N,M	-5.4	-10.3	0.2	-5.3	11.2	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	28.3	28.6	N.P.[2]	Cumple	28.6	G, Q, V[4]	Q	-4.9	-8.2	-0.9	-5.6	10.6	Cumple
										G, Q, V[5]	N,M	-9.6	-10.6	-1.4	-1.5	-7.0	
cornisa 2.1 (497 - 544 cm)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	33.8	25.4	N.P.[2]	Cumple	33.8	G, Q, V[6]	Q	-0.7	-3.5	-4.6	9.5	10.9	Cumple
										G, Q, V[5]	N,M	-7.9	-9.4	-0.3	-8.3	-2.6	
		505.5 cm	Cumple	Cumple	33.8	25.4	N.P.[2]	Cumple	33.8	G, Q, V[6]	Q	-0.7	-3.5	-4.6	9.5	10.9	Cumple
										G, Q, V[5]	N,M	-7.9	-9.4	-0.3	-8.3	-2.6	
		Pie	Cumple	Cumple	31.4	26.3	N.P.[2]	Cumple	31.4	G, Q, V[6]	Q	-0.1	-1.7	-3.0	9.0	10.1	Cumple
										G, Q, V[5]	N,M	-7.3	-9.9	-1.6	-7.5	-2.0	
testero (400 - 497 cm)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	31.4	26.3	N.P.[2]	Cumple	31.4	G, Q, V[4]	Q	-0.1	-1.7	-3.0	9.0	10.1	Cumple
										G, Q, V[5]	N,M	-7.3	-9.9	-1.6	-7.5	-2.0	
		424.3 cm	Cumple	Cumple	21.2	28.1	N.P.[2]	Cumple	28.1	G, Q, V[6]	Q	2.5	4.3	2.7	6.6	6.3	Cumple
										G, Q, V[7]	N,M	-4.5	-10.4	-5.8	-3.1	0.4	
		Pie	Cumple	Cumple	17.9	27.8	N.P.[2]	Cumple	27.8	G, Q, V[8]	Q	13.7	6.6	3.6	6.6	4.6	Cumple
										G, V[9]	N,M	-3.9	-10.1	-6.5	-2.6	1.3	
cornisa 1 (360 - 400 cm)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	17.9	27.8	N.P.[2]	Cumple	27.8	G, Q, V[8]	Q	13.7	6.6	3.6	6.6	4.6	Cumple
										G, V[9]	N,M	-3.9	-10.1	-6.5	-2.6	1.3	
		380 cm	Cumple	Cumple	15.4	27.3	N.P.[2]	Cumple	27.3	G, Q, V[8]	Q	14.8	7.4	4.9	5.9	3.5	Cumple
										G, V[9]	N,M	-3.2	-9.8	-6.9	-1.5	2.0	
		Pie	Cumple	Cumple	13.0	26.4	N.P.[2]	Cumple	26.4	G, Q, V[8]	Q	16.0	8.0	6.0	5.3	2.5	Cumple
										G, V[10]	N,M	-2.6	-9.1	-7.5	-1.2	3.0	
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	13.0	26.4	N.P.[2]	Cumple	26.4	G, Q, V[8]	Q	16.0	8.0	6.0	5.3	2.5	Cumple
										G, V[10]	N,M	-2.6	-9.1	-7.5	-1.2	3.0	
		60 cm	Cumple	Cumple	49.6	55.5	N.P.[2]	Cumple	55.5	G, Q, V[7]	Q,N,M	8.9	17.5	19.9	16.6	14.3	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	55.8	78.0	N.P.[2]	Cumple	78.0	G, Q, V[7]	Q,N,M	10.5	24.3	27.9	18.9	15.9	Cumple
Encepado	30x30	Arranque	N.P.[1]	N.P.[1]	8.9	23.4	N.P.[1]	Cumple	23.4	G, Q, V[14]	Q	394.1	-7.9	-4.0	32.5	-16.7	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 951 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 50 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Sección de hormigón																		
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
										G, Q, V, N[15]	N,M	412.7	-2.8	-8.3	34.2	-12.6	

Notas:
[1] *La comprobación no procede*
[2] *Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.*
[4] *0.8·PP+0.8·CM1+1.05·Q1+1.5·V(270°)H1*
[5] *0.8·PP+0.8·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0°)H1*
[6] *0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(270°)H1*
[7] *0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0°)H1*
[8] *1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(270°)H1*
[9] *0.8·PP+1.35·CM1+1.5·V(0°)H1*
[10] *0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(0°)H1*
[11] *PP+CM1+0.6·Q1+SX+0.3·SY*
[12] *1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(270°)H1+0.75·N(EI)*
[13] *0.8·PP+0.8·CM1*
[14] *1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(180°)H2*
[15] *1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(180°)H2+0.75·N(EI)*

2.2.3.1.4. P20

Sección de hormigón																		
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
cornisa 2 (544 - 594 cm)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	29.7	26.6	N.P.[2]	Cumple	29.7	G, Q, V[4]	Q,N,M	-5.5	-10.2	-0.1	5.5	11.3	Cumple
		553.7 cm	Cumple	Cumple	29.7	26.6	N.P.[2]	Cumple	29.7	G, Q, V[4]	Q,N,M	-5.5	-10.2	-0.1	5.5	11.3	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	28.7	27.5	N.P.[2]	Cumple	28.7	G, Q, V[4]	Q	-5.0	-8.1	1.0	5.8	10.7	Cumple
										G, Q, V[5]	N,M	-9.6	-10.1	1.5	1.3	-6.7	
cornisa 2.1 (497 - 544 cm)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	34.3	24.7	N.P.[2]	Cumple	34.3	G, Q, V[6]	Q	-0.8	-3.5	4.9	-9.9	10.9	Cumple
										G, Q, V[5]	N,M	-8.2	-9.1	0.2	8.1	-2.7	
		505.5 cm	Cumple	Cumple	34.3	24.7	N.P.[2]	Cumple	34.3	G, Q, V[6]	Q	-0.8	-3.5	4.9	-9.9	10.9	Cumple
										G, Q, V[5]	N,M	-8.2	-9.1	0.2	8.1	-2.7	
		Pie	Cumple	Cumple	32.0	25.7	N.P.[2]	Cumple	32.0	G, Q, V[6]	Q	-0.2	-1.7	3.2	-9.4	10.1	Cumple
										G, Q, V[5]	N,M	-7.7	-9.6	1.5	7.3	-2.1	
testero (400 - 497 cm)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	32.0	25.7	N.P.[2]	Cumple	32.0	G, Q, V[6]	Q	-0.2	-1.7	3.2	-9.4	10.1	Cumple
										G, Q, V[5]	N,M	-7.7	-9.6	1.5	7.3	-2.1	
		424.3 cm	Cumple	Cumple	21.9	27.6	N.P.[2]	Cumple	27.6	G, Q, V[7]	Q	12.2	5.3	-1.9	-7.8	5.8	Cumple
										G, Q, V[8]	N,M	-4.9	-10.2	5.5	2.8	0.3	
		Pie	Cumple	Cumple	18.7	27.4	N.P.[2]	Cumple	27.4	G, Q, V[7]	Q	13.6	6.6	-3.7	-7.0	4.6	Cumple
										G, V[9]	N,M	-4.2	-10.0	6.2	2.4	1.1	
cornisa 1 (360 - 400 cm)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	18.7	27.4	N.P.[2]	Cumple	27.4	G, Q, V[7]	Q	13.6	6.6	-3.7	-7.0	4.6	Cumple
										G, V[9]	N,M	-4.2	-10.0	6.2	2.4	1.1	
		380 cm	Cumple	Cumple	16.2	26.9	N.P.[2]	Cumple	26.9	G, Q, V[7]	Q	14.8	7.4	-5.1	-6.3	3.5	Cumple
										G, V[10]	N,M	-3.6	-9.5	6.9	2.1	2.1	
		Pie	Cumple	Cumple	13.8	26.0	N.P.[2]	Cumple	26.0	G, Q, V[7]	Q	16.0	8.0	-6.3	-5.7	2.5	Cumple
										G, V[10]	N,M	-2.9	-9.0	7.2	1.0	2.8	
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	13.8	26.0	N.P.[2]	Cumple	26.0	G, Q, V[7]	Q	16.0	8.0	-6.3	-5.7	2.5	Cumple
										G, V[10]	N,M	-2.9	-9.0	7.2	1.0	2.8	
		60 cm	Cumple	Cumple	49.9	57.6	N.P.[2]	Cumple	57.6	G, Q, V[8]	Q,N,M	8.5	17.1	-21.2	-16.8	14.1	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	56.1	80.2	N.P.[2]	Cumple	80.2	G, Q, V[8]	Q,N,M	10.1	23.8	-29.3	-19.2	15.7	Cumple
Encepado	30x30	Arranque	N.P.[1]	N.P.[1]	9.7	25.3	N.P.[1]	Cumple	25.3	G, Q, V[15]	Q	407.2	-8.1	4.8	-36.2	-16.6	Cumple
										G, Q, N[14]	N,M	418.9	8.4	8.3	-36.7	-6.6	

Notas:
[1] *La comprobación no procede*
[2] *Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.*
[4] *0.8·PP+0.8·CM1+1.05·Q1+1.5·V(90°)H1*
[5] *0.8·PP+0.8·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0°)H1*
[6] *0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(90°)H1*
[7] *1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(90°)H1*
[8] *0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0°)H1*
[9] *0.8·PP+1.35·CM1+1.5·V(0°)H1*
[10] *0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(0°)H1*
[11] *1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(180°)H2*
[12] *1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(90°)H1+0.75·N(EI)*
[13] *0.8·PP+0.8·CM1*
[14] *1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.75·N(EI)*
[15] *1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(180°)H2*

2.2.3.1.5. P21

Sección de hormigón																		
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
testero (400 - 497 cm)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	38.9	47.9	N.P.[2]	Cumple	47.9	G, V[3]	Q	-7.5	-18.6	-0.5	-13.4	9.4	Cumple
										G, Q, V[4]	N,M	-7.6	-18.6	-0.4	-12.8	9.5	
		433.2 cm	Cumple	Cumple	36.9	43.7	N.P.[2]	Cumple	43.7	G, V[3]	Q	-7.0	-16.9	-2.8	-12.4	9.4	Cumple
										G, V[5]	N,M	-7.1	-16.9	-2.7	-12.1	9.5	
		Pie	Cumple	Cumple	30.7	34.2	N.P.[2]	Cumple	34.2	G, V[3]	Q,N,M	-5.4	-12.4	-8.0	-8.9	9.4	Cumple
cornisa 1 (360 - 400 cm)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	30.7	34.2	N.P.[2]	Cumple	34.2	G, V[3]	Q,N,M	-5.4	-12.4	-8.0	-8.9	9.4	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 952 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 51 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Sección de hormigón																	
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
		380 cm	Cumple	Cumple	28.2	31.9	N.P.[2]	Cumple	31.9	G, V[3]	Q,N,M	-4.7	-10.5	-9.7	-7.3	9.4	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	26.0	31.5	N.P.[2]	Cumple	31.5	G, V[3]	Q,N,M	-4.0	-8.6	-11.0	-5.7	9.4	Cumple
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	26.0	31.5	N.P.[2]	Cumple	31.5	G, V[3]	Q,N,M	-4.0	-8.6	-11.0	-5.7	9.4	Cumple
		315 cm	Cumple	Cumple	22.6	32.6	N.P.[2]	Cumple	32.6	G, V[5]	Q	-2.5	-4.3	-12.3	-1.9	9.5	Cumple
										G, V[3]	N,M	-2.4	-4.4	-12.7	-2.1	9.4	
		60 cm	Cumple	Cumple	50.7	54.7	N.P.[2]	Cumple	54.7	G, Q, V[4]	Q,N,M	7.0	21.3	13.4	20.1	9.5	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	58.0	73.0	N.P.[2]	Cumple	73.0	G, Q, V[4]	Q,N,M	8.6	25.6	23.3	23.7	9.5	Cumple
Encepado	30x30	Arranque	N.P.[1]	N.P.[1]	9.1	51.0	N.P.[1]	Cumple	51.0	G, Q, V, N[9]	Q	161.7	8.7	14.2	29.8	20.6	Cumple
										G, Q, V[8]	N,M	99.9	0.2	-31.2	-23.8	1.2	

Notas;
[1] La comprobación no procede
[2] Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
[3] 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(0º)H1
[4] 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
[5] 0.8·PP+1.35·CM1+1.5·V(0º)H1
[6] 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
[7] 0.8·PP+0.8·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
[8] 0.8·PP+0.8·CM1+1.05·Q1+1.5·V(270º)H1
[9] 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)

2.2.3.1.6. P22

Sección de hormigón																	
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
testero (400 - 497 cm)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	38.5	46.6	N.P.[2]	Cumple	46.6	G, V[3]	Q	-8.1	-18.0	0.5	13.3	9.1	Cumple
										G, Q, V[4]	N,M	-8.1	-18.1	0.3	12.6	9.2	
		433.2 cm	Cumple	Cumple	36.4	42.6	N.P.[2]	Cumple	42.6	G, V[3]	Q	-7.5	-16.4	2.8	12.3	9.1	Cumple
										G, V[5]	N,M	-7.6	-16.4	2.7	12.0	9.2	
		Pie	Cumple	Cumple	30.1	33.5	N.P.[2]	Cumple	33.5	G, V[3]	Q,N,M	-5.9	-12.0	8.0	8.9	9.1	Cumple
cornisa 1 (360 - 400 cm)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	30.1	33.5	N.P.[2]	Cumple	33.5	G, V[3]	Q,N,M	-5.9	-12.0	8.0	8.9	9.1	Cumple
		380 cm	Cumple	Cumple	27.6	31.4	N.P.[2]	Cumple	31.4	G, V[3]	Q,N,M	-5.2	-10.2	9.6	7.3	9.1	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	25.3	31.2	N.P.[2]	Cumple	31.2	G, V[3]	Q,N,M	-4.5	-8.3	10.9	5.7	9.1	Cumple
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x30	Cabeza	Cumple	Cumple	25.3	31.2	N.P.[2]	Cumple	31.2	G, V[3]	Q,N,M	-4.5	-8.3	10.9	5.7	9.1	Cumple
		315 cm	Cumple	Cumple	22.0	32.4	N.P.[2]	Cumple	32.4	G, V[3]	Q,N,M	-2.9	-4.2	12.6	2.1	9.1	Cumple
		60 cm	Cumple	Cumple	50.8	53.8	N.P.[2]	Cumple	53.8	G, Q, V[4]	Q,N,M	6.5	20.6	-14.0	-20.2	9.2	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	58.1	72.5	N.P.[2]	Cumple	72.5	G, Q, V[4]	Q,N,M	8.1	24.8	-23.9	-23.8	9.2	Cumple
Encepado	30x30	Arranque	N.P.[1]	N.P.[1]	9.1	53.1	N.P.[1]	Cumple	53.1	G, Q, V, N[9]	Q	161.6	8.6	-13.1	-30.0	20.2	Cumple
										G, Q, V[8]	N,M	99.8	0.2	32.0	23.7	1.2	

Notas;
[1] La comprobación no procede
[2] Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
[3] 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(0º)H1
[4] 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
[5] 0.8·PP+1.35·CM1+1.5·V(0º)H1
[6] 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
[7] 0.8·PP+0.8·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
[8] 0.8·PP+0.8·CM1+1.05·Q1+1.5·V(90º)H1
[9] 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)

2.2.3.1.7. P2

Sección de hormigón																	
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	27.7	8.4	N.P.[2]	Cumple	27.7	G, Q, V, N[3]	Q	2.6	5.2	-4.2	6.0	18.9	Cumple
										G, Q, V[4]	N,M	-16.0	10.3	-2.8	4.7	17.5	
		280 cm	Cumple	Cumple	30.0	14.6	N.P.[2]	Cumple	30.0	G, Q, V, N[3]	Q	6.4	17.1	-0.7	6.0	20.8	Cumple
										G, Q, V[4]	N,M	-13.8	21.3	0.0	4.7	19.4	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 953 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 52 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Sección de hormigón																		
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
		60 cm	Cumple	Cumple	38.6	48.8	N.P.[2]	Cumple	48.8	G, Q, V, N[3]	Q	20.9	71.8	12.8	6.0	27.7	Cumple
										G, Q, V[4]	N,M	-5.2	72.7	10.6	4.7	26.3	
		Pie	Cumple	Cumple	40.3	56.8	N.P.[2]	Cumple	56.8	G, Q, V, N[3]	Q	23.7	84.6	15.5	6.0	29.1	Cumple
										G, Q, V[4]	N,M	-3.5	84.9	12.7	4.7	27.7	
Encepado	30x40	Arranque	N.P.[1]	N.P.[1]	21.3	23.6	N.P.[1]	Cumple	23.6	G, Q, V[5]	Q	543.8	-26.5	-1.7	24.1	-102.6	Cumple
										G, Q, V, N[6]	N,M	638.7	11.2	-12.8	27.1	43.0	

Notas:
[1] La comprobación no procede
[2] Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
[3] 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
[4] 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
[5] 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
[6] 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(180º)H2+0.75·N(EI)

2.2.3.1.8. P3

Sección de hormigón																		
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	29.7	7.6	N.P.[2]	Cumple	29.7	G, Q, V, N[3]	Q	6.7	5.7	3.5	-4.6	20.9	Cumple
										G, Q, V[4]	N,M	-9.9	10.0	2.4	-3.7	19.7	
		280 cm	Cumple	Cumple	32.1	14.9	N.P.[2]	Cumple	32.1	G, Q, V, N[3]	Q	10.6	18.7	0.7	-4.6	22.7	Cumple
										G, V[5]	N,M	-8.1	22.3	0.5	-2.3	21.6	
		60 cm	Cumple	Cumple	40.8	51.4	N.P.[2]	Cumple	51.4	G, Q, V, N[6]	Q	6.5	78.2	-8.2	-3.7	29.1	Cumple
										G, Q, V[4]	N,M	1.0	78.7	-8.1	-3.7	28.5	
		Pie	Cumple	Cumple	42.6	59.9	N.P.[2]	Cumple	59.9	G, Q, V, N[6]	Q	8.2	91.6	-9.9	-3.7	30.4	Cumple
										G, Q, V[4]	N,M	2.7	91.8	-9.8	-3.7	29.9	
Encepado	30x40	Arranque	N.P.[1]	N.P.[1]	24.7	21.3	N.P.[1]	Cumple	24.7	G, Q, V[9]	Q	305.2	-31.2	1.4	-11.0	-121.1	Cumple
										G, Q, V, N[3]	N,M	468.4	-31.0	2.5	-15.5	-120.3	

Notas:
[1] La comprobación no procede
[2] Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
[3] 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
[4] 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
[5] 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(0º)H1
[6] 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
[7] 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
[8] 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(180º)H2+0.75·N(EI)
[9] 0.8·PP+0.8·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1

2.2.3.1.9. P4

Sección de hormigón																		
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	35.1	10.5	N.P.[2]	Cumple	35.1	G, Q, V, N[3]	Q	2.8	7.5	-0.2	0.7	25.0	Cumple
										G, Q, V[4]	N,M	-20.8	13.9	-0.1	0.6	23.3	
		280 cm	Cumple	Cumple	38.1	19.6	N.P.[2]	Cumple	38.1	G, Q, V, N[3]	Q	7.0	23.2	0.2	0.7	27.4	Cumple
										G, Q, V[4]	N,M	-18.3	28.6	0.2	0.6	25.7	
		60 cm	Cumple	Cumple	49.4	61.8	N.P.[2]	Cumple	61.8	G, Q, V, N[5]	Q	-0.4	95.4	1.5	0.6	35.2	Cumple
										G, Q, V[4]	N,M	-9.0	96.1	1.5	0.6	34.3	
		Pie	Cumple	Cumple	51.8	71.7	N.P.[2]	Cumple	71.7	G, Q, V, N[5]	Q	1.5	111.6	1.7	0.6	36.9	Cumple
										G, Q, V[4]	N,M	-7.1	111.9	1.7	0.6	36.1	
Encepado	30x40	Arranque	N.P.[1]	N.P.[1]	29.3	27.5	N.P.[1]	Cumple	29.3	G, V[7]	Q	275.4	-37.2	-0.3	1.4	-144.5	Cumple
										G, Q, V, N[6]	N,M	735.6	14.5	14.7	4.7	55.6	

Notas:
[1] La comprobación no procede
[2] Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
[3] 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
[4] 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
[5] 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
[6] 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(180º)H2+0.75·N(EI)
[7] 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(0º)H1

2.2.3.1.10. P5

Sección de hormigón																		
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	34.8	7.6	N.P.[2]	Cumple	34.8	G, V, N[3]	Q	8.6	6.1	-0.1	0.0	25.1	Cumple
										G, V[4]	N,M	-10.1	10.7	-0.1	0.0	23.4	
		280 cm	Cumple	Cumple	37.8	16.7	N.P.[2]	Cumple	37.8	G, V, N[3]	Q	12.8	21.8	-0.1	0.0	27.4	Cumple
										G, V[4]	N,M	-7.6	25.4	-0.1	0.0	25.7	
		60 cm	Cumple	Cumple	48.9	58.8	N.P.[2]	Cumple	58.8	G, V, N[5]	Q	7.8	93.2	0.0	0.0	35.2	Cumple
										G, V[4]	N,M	1.7	93.1	0.0	0.0	34.4	
		Pie	Cumple	Cumple	51.2	68.7	N.P.[2]	Cumple	68.7	G, V, N[5]	Q	9.7	109.4	0.0	0.0	36.9	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Sección de hormigón																		
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos								Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)		
										G, V[4]	N,M	3.6	109.0	0.0	0.0	36.2		
Encepado	30x40	Arranque	N.P.[1]	N.P.[1]	29.4	26.7	N.P.[1]	Cumple	29.4	G, Q, V, N[6]	Q,N,M	609.2	-37.4	0.2	0.2	-145.0	Cumple	

Notas:
[1] La comprobación no procede
[2] Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
[3] 1.35·PP+0.8·CM1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
[4] 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(0º)H1
[5] 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
[6] 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
[7] 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(180º)H2+0.75·N(EI)

2.2.3.1.11. P6

Sección de hormigón																		
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos								Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)		
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	34.9	10.5	N.P.[2]	Cumple	34.9	G, Q, V, N[3]	Q	2.8	7.7	0.1	-0.5	25.0	Cumple	
										G, Q, V[4]	N,M	-20.8	14.0	0.1	-0.4	23.3		
		280 cm	Cumple	Cumple	38.0	19.6	N.P.[2]	Cumple	38.0	G, Q, V, N[3]	Q	7.0	23.3	-0.2	-0.5	27.3	Cumple	
										G, Q, V[4]	N,M	-18.3	28.6	-0.2	-0.4	25.6		
		60 cm	Cumple	Cumple	49.3	61.6	N.P.[2]	Cumple	61.6	G, Q, V, N[5]	Q	-0.4	95.2	-1.2	-0.4	35.1	Cumple	
										G, Q, V[4]	N,M	-9.0	95.9	-1.2	-0.4	34.3		
		Pie	Cumple	Cumple	51.6	71.5	N.P.[2]	Cumple	71.5	G, Q, V, N[5]	Q	1.4	111.4	-1.4	-0.4	36.8	Cumple	
										G, Q, V[4]	N,M	-7.1	111.7	-1.4	-0.4	36.0		
Encepado	30x40	Arranque	N.P.[1]	N.P.[1]	29.3	27.4	N.P.[1]	Cumple	29.3	G, V[7]	Q	273.9	-37.3	0.2	-1.1	-144.5	Cumple	
										G, Q, V, N[6]	N,M	733.0	14.4	14.7	-3.3	55.5		

Notas:
[1] La comprobación no procede
[2] Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
[3] 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
[4] 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
[5] 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
[6] 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(180º)H2+0.75·N(EI)
[7] 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(0º)H1

2.2.3.1.12. P7

Sección de hormigón																		
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos								Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)		
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	29.5	8.1	N.P.[2]	Cumple	29.5	G, Q, V, N[3]	Q	5.4	6.0	-3.8	4.4	20.7	Cumple	
										G, Q, V[4]	N,M	-11.6	10.5	-2.7	3.5	19.4		
		280 cm	Cumple	Cumple	31.8	15.2	N.P.[2]	Cumple	31.8	G, Q, V, N[3]	Q	9.2	19.0	-1.1	4.4	22.6	Cumple	
										G, V[5]	N,M	-9.3	22.6	-0.6	2.1	21.3		
		60 cm	Cumple	Cumple	40.5	51.1	N.P.[2]	Cumple	51.1	G, Q, V, N[3]	Q	23.6	77.6	8.8	4.4	29.5	Cumple	
										G, Q, V[4]	N,M	-0.7	78.3	7.4	3.5	28.2		
		Pie	Cumple	Cumple	42.3	59.5	N.P.[2]	Cumple	59.5	G, Q, V, N[6]	Q	6.7	91.2	9.0	3.6	30.2	Cumple	
										G, Q, V[4]	N,M	1.0	91.3	9.0	3.5	29.6		
Encepado	30x40	Arranque	N.P.[1]	N.P.[1]	25.1	22.1	N.P.[1]	Cumple	25.1	G, Q, V[7]	Q	485.5	-31.7	-1.8	14.1	-123.0	Cumple	
										G, Q, V, N[3]	N,M	491.3	-31.7	-1.8	14.1	-122.9		

Notas:
[1] La comprobación no procede
[2] Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
[3] 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
[4] 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
[5] 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(0º)H1
[6] 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
[7] 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
[8] 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(180º)H2+0.75·N(EI)

2.2.3.1.13. P8

Sección de hormigón																		
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos								Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)		
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	28.8	7.3	N.P.[2]	Cumple	28.8	G, Q, V, N[3]	Q	6.5	5.5	2.7	-3.2	20.4	Cumple	
										G, Q, V[4]	N,M	-9.7	9.7	1.7	-2.4	19.2		
		280 cm	Cumple	Cumple	31.1	14.5	N.P.[2]	Cumple	31.1	G, Q, V, N[3]	Q	10.3	18.3	0.8	-3.2	22.2	Cumple	
										G, V[5]	N,M	-7.9	21.8	0.3	-1.3	21.0		
		60 cm	Cumple	Cumple	39.5	49.4	N.P.[2]	Cumple	49.4	G, Q, V, N[6]	Q	6.4	76.3	-5.2	-2.5	28.3	Cumple	
										G, Q, V[4]	N,M	0.9	76.6	-5.2	-2.4	27.7		
		Pie	Cumple	Cumple	41.3	57.6	N.P.[2]	Cumple	57.6	G, Q, V, N[6]	Q	8.0	89.3	-6.3	-2.5	29.6	Cumple	
										G, Q, V[4]	N,M	2.6	89.4	-6.3	-2.4	29.0		
Encepado	30x40	Arranque	N.P.[1]	N.P.[1]	24.2	20.3	N.P.[1]	Cumple	24.2	G, Q, V[9]	Q	283.0	-30.7	1.0	-7.4	-119.3	Cumple	
										G, Q, V, N[3]	N,M	439.1	-30.6	1.0	-11.5	-118.9		

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 955 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 54 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Sección de hormigón																	
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	

Notas:
(1) La comprobación no procede
(2) Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
(3) 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
(4) 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
(5) 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(0º)H1
(6) 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
(7) 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
(8) 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(180º)H2+0.75·N(EI)
(9) 0.8·PP+0.8·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1

2.2.3.1.14. P9

Sección de hormigón																	
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	30.8	9.2	N.P.(2)	Cumple	30.8	G, Q, V, N(3)	Q	2.2	5.8	0.9	-1.8	21.9	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-20.7	11.8	0.6	-1.4	20.2	
		280 cm	Cumple	Cumple	33.7	17.0	N.P.(2)	Cumple	33.7	G, Q, V, N(3)	Q	6.3	19.6	-0.1	-1.8	24.2	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-18.2	24.6	-0.3	-1.4	22.4	
		60 cm	Cumple	Cumple	44.6	54.8	N.P.(2)	Cumple	54.8	G, Q, V, N(5)	Q	-0.7	84.0	-3.5	-1.4	31.7	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-9.0	84.6	-3.5	-1.4	30.9	
		Pie	Cumple	Cumple	46.9	63.9	N.P.(2)	Cumple	63.9	G, Q, V, N(5)	Q	1.1	98.7	-4.1	-1.4	33.4	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-7.1	98.8	-4.1	-1.4	32.6	
Encepado	30x40	Arranque	N.P.(1)	N.P.(1)	23.6	28.5	N.P.(1)	Cumple	28.5	G, V(8)	Q	288.3	-30.0	0.9	-2.4	-116.4	Cumple
										G, Q, V, N(7)	N,M	770.7	12.5	15.4	-10.8	47.9	

Notas:
(1) La comprobación no procede
(2) Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
(3) 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
(4) 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
(5) 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1+0.75·N(EI)
(6) 0.8·PP+0.8·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
(7) 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(180º)H2+0.75·N(EI)
(8) 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(0º)H1

2.2.3.1.15. P12

Sección de hormigón																	
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
cornisa 2.1 (497 - 544 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	24.7	17.5	N.P.(2)	Cumple	24.7	G, Q, V(3)	Q	-14.6	-0.1	4.9	-3.0	17.0	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-35.2	-23.1	0.9	-0.8	1.7	
		505.5 cm	Cumple	Cumple	24.7	17.5	N.P.(2)	Cumple	24.7	G, Q, V(3)	Q	-14.6	-0.1	4.9	-3.0	17.0	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-35.2	-23.1	0.9	-0.8	1.7	
		Pie	Cumple	Cumple	22.8	17.2	N.P.(2)	Cumple	22.8	G, Q, V(3)	Q	-13.9	2.7	4.4	-3.0	15.6	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-34.5	-22.7	0.8	-0.8	2.9	
testero (400 - 497 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	22.8	17.2	N.P.(2)	Cumple	22.8	G, Q, V(3)	Q	-13.9	2.7	4.4	-3.0	15.6	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-34.5	-22.7	0.8	-0.8	2.9	
		448.5 cm	Cumple	Cumple	17.4	15.6	N.P.(2)	Cumple	17.4	G, Q, V(3)	Q	-11.9	9.4	2.9	-3.0	11.8	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-32.5	-20.5	0.4	-0.8	6.4	
		Pie	Cumple	Cumple	14.5	12.9	N.P.(2)	Cumple	14.5	G, Q, V(5)	Q	-30.2	-16.5	0.1	-0.6	9.8	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-30.5	-16.6	0.1	-0.8	9.8	
cornisa 1 (360 - 400 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	14.5	12.9	N.P.(2)	Cumple	14.5	G, Q, V(5)	Q	-30.2	-16.5	0.1	-0.6	9.8	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-30.5	-16.6	0.1	-0.8	9.8	
		380 cm	Cumple	Cumple	16.5	11.6	N.P.(2)	Cumple	16.5	G, Q, V(5)	Q	-29.4	-14.4	0.0	-0.6	11.2	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-29.7	-14.5	-0.1	-0.8	11.2	
		Pie	Cumple	Cumple	18.6	11.7	N.P.(2)	Cumple	18.6	G, Q, V(5)	Q	-28.6	-12.0	-0.1	-0.6	12.6	Cumple
										G, V, N(6)	N,M	0.3	18.3	0.6	-2.6	4.1	
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	18.6	11.7	N.P.(2)	Cumple	18.6	G, Q, V(5)	Q	-28.6	-12.0	-0.1	-0.6	12.6	Cumple
										G, V, N(6)	N,M	0.3	18.3	0.6	-2.6	4.1	
		310 cm	Cumple	Cumple	25.4	12.3	N.P.(2)	Cumple	25.4	G, Q, V(5)	Q	-25.8	-1.8	-0.5	-0.6	17.4	Cumple
										G, Q, V(3)	N,M	-5.5	18.3	-1.7	-3.0	-0.4	
		60 cm	Cumple	Cumple	50.2	41.5	N.P.(2)	Cumple	50.2	G, Q, V(5)	Q	-15.7	62.9	-2.0	-0.6	34.9	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-16.0	62.7	-2.7	-0.8	34.9	
		Pie	Cumple	Cumple	54.7	51.8	N.P.(2)	Cumple	54.7	G, Q, V(5)	Q	-13.8	79.4	-2.3	-0.6	38.1	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-14.1	79.2	-3.1	-0.8	38.1	
Encepado	30x40	Arranque	N.P.(1)	N.P.(1)	19.7	30.2	N.P.(1)	Cumple	30.2	G, Q, V(4)	Q	574.6	-25.1	1.3	-6.5	-96.7	Cumple
										G, Q, V, N(8)	N,M	832.3	8.2	-16.6	-13.0	31.4	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 956 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 55 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Sección de hormigón																		
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	

Notas:
(1) La comprobación no procede
(2) Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
(3) 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(270°)H1
(4) 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0°)H1
(5) 0.8·PP+0.8·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0°)H1
(6) 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(270°)H1+0.75·N(EI)
(7) 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(0°)H1
(8) 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(180°)H2+0.75·N(EI)

2.2.3.1.16. P13

Sección de hormigón																		
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
cornisa 2.1 (497 - 544 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	16.4	12.0	N.P.(2)	Cumple	16.4	G, Q, V(3)	Q	-3.6	1.2	7.2	-3.7	11.1	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-20.0	-16.0	1.7	-1.2	1.8	
		505.5 cm	Cumple	Cumple	16.4	12.0	N.P.(2)	Cumple	16.4	G, Q, V(3)	Q	-3.6	1.2	7.2	-3.7	11.1	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-20.0	-16.0	1.7	-1.2	1.8	
		Pie	Cumple	Cumple	15.3	11.6	N.P.(2)	Cumple	15.3	G, Q, V(3)	Q	-3.0	3.0	6.6	-3.7	10.2	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-19.3	-15.6	1.4	-1.2	2.8	
testero (400 - 497 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	15.3	11.6	N.P.(2)	Cumple	15.3	G, Q, V(3)	Q	-3.0	3.0	6.6	-3.7	10.2	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-19.3	-15.6	1.4	-1.2	2.8	
		Pie	Cumple	Cumple	12.0	8.2	N.P.(2)	Cumple	12.0	G, Q, V(4)	Q	-15.7	-10.3	0.3	-1.2	8.2	Cumple
										G, V, N(5)	N,M	18.9	13.3	3.4	-3.5	4.0	
cornisa 1 (360 - 400 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	12.0	8.2	N.P.(2)	Cumple	12.0	G, Q, V(4)	Q	-15.7	-10.3	0.3	-1.2	8.2	Cumple
										G, V, N(5)	N,M	18.9	13.3	3.4	-3.5	4.0	
		380 cm	Cumple	Cumple	13.6	8.2	N.P.(2)	Cumple	13.6	G, Q, V(4)	Q	-14.9	-8.5	0.0	-1.2	9.4	Cumple
										G, V, N(5)	N,M	20.2	13.9	2.7	-3.5	3.0	
		Pie	Cumple	Cumple	15.1	8.3	N.P.(2)	Cumple	15.1	G, Q, V(4)	Q	-14.2	-6.5	-0.2	-1.2	10.5	Cumple
										G, V, N(6)	N,M	6.9	13.2	1.8	-3.2	2.6	
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	15.1	8.3	N.P.(2)	Cumple	15.1	G, Q, V(4)	Q	-14.2	-6.5	-0.2	-1.2	10.5	Cumple
										G, V, N(6)	N,M	6.9	13.2	1.8	-3.2	2.6	
		310 cm	Cumple	Cumple	20.5	8.2	N.P.(2)	Cumple	20.5	G, Q, V(4)	Q	-11.7	1.8	-1.1	-1.2	14.3	Cumple
										G, Q, V, N(7)	N,M	9.8	13.8	-0.9	-3.7	-0.8	
		60 cm	Cumple	Cumple	39.8	35.4	N.P.(2)	Cumple	39.8	G, V(8)	Q	-2.8	54.4	-2.3	-0.7	28.2	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-2.4	54.4	-4.1	-1.2	28.2	
		Pie	Cumple	Cumple	43.2	43.7	N.P.(2)	Cumple	43.7	G, V(8)	Q	-1.1	67.6	-2.6	-0.7	30.7	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-0.7	67.6	-4.7	-1.2	30.7	
Encepado	30x40	Arranque	N.P.(1)	N.P.(1)	18.3	20.1	N.P.(1)	Cumple	20.1	G, Q, V(4)	Q	377.2	-23.3	1.5	-10.0	-89.7	Cumple
										G, Q, V, N(9)	N,M	544.2	8.8	10.9	-14.8	33.9	

Notas:
(1) La comprobación no procede
(2) Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
(3) 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(270°)H1
(4) 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0°)H1
(5) 1.35·PP+0.8·CM1+1.5·V(270°)H1+0.75·N(EI)
(6) 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(270°)H1+0.75·N(EI)
(7) 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(270°)H1+0.75·N(EI)
(8) 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(0°)H1
(9) 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(180°)H2+0.75·N(EI)

2.2.3.1.17. P14

Sección de hormigón																		
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
cornisa 2.1 (497 - 544 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	14.5	12.6	N.P.(2)	Cumple	14.5	G, Q, V(3)	Q	-6.5	-0.6	-7.5	4.0	9.5	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-22.6	-16.5	-2.4	1.7	1.8	
		505.5 cm	Cumple	Cumple	14.5	12.6	N.P.(2)	Cumple	14.5	G, Q, V(3)	Q	-6.5	-0.6	-7.5	4.0	9.5	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-22.6	-16.5	-2.4	1.7	1.8	
		Pie	Cumple	Cumple	13.6	12.3	N.P.(2)	Cumple	13.6	G, Q, V(3)	Q	-5.9	1.0	-6.8	4.0	8.8	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-22.0	-16.2	-2.1	1.7	2.8	
testero (400 - 497 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	13.6	12.3	N.P.(2)	Cumple	13.6	G, Q, V(3)	Q	-5.9	1.0	-6.8	4.0	8.8	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-22.0	-16.2	-2.1	1.7	2.8	
		Pie	Cumple	Cumple	12.4	8.3	N.P.(2)	Cumple	12.4	G, Q, V(4)	Q,N,M	-18.3	-10.7	-0.4	1.7	8.4	Cumple
cornisa 1 (360 - 400 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	12.4	8.3	N.P.(2)	Cumple	12.4	G, Q, V(4)	Q,N,M	-18.3	-10.7	-0.4	1.7	8.4	Cumple
		380 cm	Cumple	Cumple	14.0	7.1	N.P.(2)	Cumple	14.0	G, Q, V(4)	Q	-17.5	-8.9	-0.1	1.7	9.6	Cumple
										G, V(5)	N,M	-17.5	-8.9	-0.2	1.0	9.6	
		Pie	Cumple	Cumple	15.7	6.7	N.P.(2)	Cumple	15.7	G, Q, V(4)	Q	-16.8	-6.9	0.3	1.7	10.8	Cumple
										G, V, N(6)	N,M	19.9	11.7	-1.9	3.8	2.2	
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	15.7	6.7	N.P.(2)	Cumple	15.7	G, Q, V(4)	Q	-16.8	-6.9	0.3	1.7	10.8	Cumple
										G, V, N(6)	N,M	19.9	11.7	-1.9	3.8	2.2	
		310 cm	Cumple	Cumple	21.2	7.1	N.P.(2)	Cumple	21.2	G, Q, V(4)	Q	-14.2	1.7	1.5	1.7	14.7	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 957 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 56 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Sección de hormigón																		
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
										G, Q, V, N[7]	N,M	7.4	11.5	1.4	4.1	0.2	
		60 cm	Cumple	Cumple	41.3	36.9	N.P.[2]	Cumple	41.3	G, Q, V[4]	Q,N,M	-4.8	55.9	5.7	1.7	29.1	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	44.9	45.6	N.P.[2]	Cumple	45.6	G, Q, V[4]	Q,N,M	-3.1	69.6	6.5	1.7	31.8	Cumple
Encepado	30x40	Arranque	N.P.[1]	N.P.[1]	18.9	22.4	N.P.[1]	Cumple	22.4	G, Q, V[4]	Q	424.2	-23.9	-1.5	14.0	-92.1	Cumple
										G, Q, V, N[8]	N,M	609.5	9.2	-12.2	16.1	35.4	

Notas:
[1] La comprobación no procede
[2] Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
[3] 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(90º)H1
[4] 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
[5] 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(0º)H1
[6] 1.35·PP+0.8·CM1+1.5·V(90º)H1+0.75·N(EI)
[7] 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(90º)H1+0.75·N(EI)
[8] 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(180º)H2+0.75·N(EI)

2.2.3.1.18. P15

Sección de hormigón																		
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
cornisa 2.1 (497 - 544 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	17.9	17.3	N.P.[2]	Cumple	17.9	G, Q, V[3]	Q	-10.9	-2.2	4.6	-2.4	12.3	Cumple
										G, Q, V[4]	N,M	-35.0	-22.8	0.2	-0.3	2.6	
		505.5 cm	Cumple	Cumple	17.9	17.3	N.P.[2]	Cumple	17.9	G, Q, V[3]	Q	-10.9	-2.2	4.6	-2.4	12.3	Cumple
										G, Q, V[4]	N,M	-35.0	-22.8	0.2	-0.3	2.6	
		Pie	Cumple	Cumple	16.7	16.9	N.P.[2]	Cumple	16.9	G, Q, V[3]	Q	-10.2	-0.2	4.2	-2.4	11.5	Cumple
										G, Q, V[4]	N,M	-34.3	-22.3	0.2	-0.3	3.8	
testero (400 - 497 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	16.7	16.9	N.P.[2]	Cumple	16.9	G, Q, V[3]	Q	-10.2	-0.2	4.2	-2.4	11.5	Cumple
										G, Q, V[4]	N,M	-34.3	-22.3	0.2	-0.3	3.8	
		Pie	Cumple	Cumple	16.1	12.0	N.P.[2]	Cumple	16.1	G, Q, V[4]	Q,N,M	-30.3	-15.1	-0.1	-0.3	10.9	Cumple
cornisa 1 (360 - 400 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	16.1	12.0	N.P.[2]	Cumple	16.1	G, Q, V[4]	Q,N,M	-30.3	-15.1	-0.1	-0.3	10.9	Cumple
		380 cm	Cumple	Cumple	18.2	10.5	N.P.[2]	Cumple	18.2	G, Q, V[4]	Q,N,M	-29.5	-12.8	-0.1	-0.3	12.4	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	20.3	8.9	N.P.[2]	Cumple	20.3	G, Q, V[4]	Q,N,M	-28.6	-10.2	-0.2	-0.3	13.8	Cumple
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	20.3	8.9	N.P.[2]	Cumple	20.3	G, Q, V[4]	Q,N,M	-28.6	-10.2	-0.2	-0.3	13.8	Cumple
		310 cm	Cumple	Cumple	27.4	8.6	N.P.[2]	Cumple	27.4	G, Q, V[4]	Q	-25.8	0.8	-0.3	-0.3	18.8	Cumple
										G, Q, V[3]	N,M	-1.7	13.2	-0.6	-2.4	1.5	
		60 cm	Cumple	Cumple	52.9	45.4	N.P.[2]	Cumple	52.9	G, Q, V[4]	Q,N,M	-15.6	69.5	-1.0	-0.3	36.8	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	57.5	56.2	N.P.[2]	Cumple	57.5	G, Q, V[4]	Q,N,M	-13.7	86.8	-1.1	-0.3	40.1	Cumple
Encepado	30x40	Arranque	N.P.[1]	N.P.[1]	22.2	29.0	N.P.[1]	Cumple	29.0	G, Q, V[4]	Q	544.4	-28.4	0.4	-2.7	-109.4	Cumple
										G, Q, V, N[5]	N,M	790.1	11.0	15.8	-3.9	42.4	

Notas:
[1] La comprobación no procede
[2] Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
[3] 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(270º)H1
[4] 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
[5] 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(180º)H2+0.75·N(EI)

2.2.3.1.19. P16

Sección de hormigón																		
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
cornisa 2.1 (497 - 544 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	16.3	13.7	N.P.[2]	Cumple	16.3	G, Q, V[3]	Q	-3.8	0.2	-4.5	2.1	11.3	Cumple
										G, V[4]	N,M	-23.0	-18.8	0.1	0.0	1.2	
		505.5 cm	Cumple	Cumple	16.3	13.7	N.P.[2]	Cumple	16.3	G, Q, V[3]	Q	-3.8	0.2	-4.5	2.1	11.3	Cumple
										G, V[4]	N,M	-23.0	-18.8	0.1	0.0	1.2	
		Pie	Cumple	Cumple	15.1	13.5	N.P.[2]	Cumple	15.1	G, Q, V[3]	Q	-3.1	2.1	-4.2	2.1	10.5	Cumple
										G, V[4]	N,M	-22.3	-18.5	0.1	0.0	2.4	
testero (400 - 497 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	15.1	13.5	N.P.[2]	Cumple	15.1	G, Q, V[3]	Q	-3.1	2.1	-4.2	2.1	10.5	Cumple
										G, V[4]	N,M	-22.3	-18.5	0.1	0.0	2.4	
		Pie	Cumple	Cumple	13.7	9.6	N.P.[2]	Cumple	13.7	G, V[4]	Q,N,M	-18.2	-12.8	0.0	0.0	9.5	Cumple
cornisa 1 (360 - 400 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	13.7	9.6	N.P.[2]	Cumple	13.7	G, V[4]	Q,N,M	-18.2	-12.8	0.0	0.0	9.5	Cumple
		380 cm	Cumple	Cumple	15.8	8.2	N.P.[2]	Cumple	15.8	G, V[4]	Q,N,M	-17.4	-10.7	0.0	0.0	10.9	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	17.8	7.9	N.P.[2]	Cumple	17.8	G, V[4]	Q	-16.6	-8.4	0.0	0.0	12.4	Cumple
										G, V, N[5]	N,M	8.3	13.1	1.2	-2.1	3.3	
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	17.8	7.9	N.P.[2]	Cumple	17.8	G, V[4]	Q	-16.6	-8.4	0.0	0.0	12.4	Cumple
										G, V, N[5]	N,M	8.3	13.1	1.2	-2.1	3.3	
		310 cm	Cumple	Cumple	24.8	8.2	N.P.[2]	Cumple	24.8	G, V[4]	Q	-13.8	1.6	0.0	0.0	17.3	Cumple
										G, V, N[5]	N,M	11.1	14.2	-0.2	-2.1	0.0	
		60 cm	Cumple	Cumple	49.9	42.5	N.P.[2]	Cumple	49.9	G, V[4]	Q,N,M	-3.5	66.8	-0.1	0.0	35.3	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	54.4	52.9	N.P.[2]	Cumple	54.4	G, V[4]	Q,N,M	-1.6	83.4	-0.1	0.0	38.6	Cumple
Encepado	30x40	Arranque	N.P.[1]	N.P.[1]	21.9	27.4	N.P.[1]	Cumple	27.4	G, V[4]	Q	289.4	-28.1	-0.1	-0.3	-108.1	Cumple
										G, Q, V, N[6]	N,M	747.3	10.5	14.9	0.5	40.6	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Sección de hormigón																	
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	

Notas;
(1) La comprobación no procede
(2) Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
(3) 0.8·PP+0.8·CM1+1.05·Q1+1.5·V(90°)H1
(4) 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(0°)H1
(5) 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(270°)H1+0.75·N(EI)
(6) 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(180°)H2+0.75·N(EI)

2.2.3.1.20. P17

Sección de hormigón																	
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
cornisa 2.1 (497 - 544 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	18.1	17.3	N.P.(2)	Cumple	18.1	G, Q, V(3)	Q	-10.9	-1.8	-4.7	2.5	12.5	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-35.3	-22.8	-0.2	0.3	2.6	
		505.5 cm	Cumple	Cumple	18.1	17.3	N.P.(2)	Cumple	18.1	G, Q, V(3)	Q	-10.9	-1.8	-4.7	2.5	12.5	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-35.3	-22.8	-0.2	0.3	2.6	
		Pie	Cumple	Cumple	16.9	16.9	N.P.(2)	Cumple	16.9	G, Q, V(3)	Q	-10.2	0.3	-4.3	2.5	11.6	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-34.6	-22.3	-0.1	0.3	3.8	
testero (400 - 497 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	16.9	16.9	N.P.(2)	Cumple	16.9	G, Q, V(3)	Q	-10.2	0.3	-4.3	2.5	11.6	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-34.6	-22.3	-0.1	0.3	3.8	
		Pie	Cumple	Cumple	16.1	12.0	N.P.(2)	Cumple	16.1	G, Q, V(4)	Q,N,M	-30.6	-15.1	0.1	0.3	10.9	Cumple
cornisa 1 (360 - 400 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	16.1	12.0	N.P.(2)	Cumple	16.1	G, Q, V(4)	Q,N,M	-30.6	-15.1	0.1	0.3	10.9	Cumple
		380 cm	Cumple	Cumple	18.2	10.6	N.P.(2)	Cumple	18.2	G, Q, V(4)	Q,N,M	-29.7	-12.8	0.2	0.3	12.4	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	20.3	8.9	N.P.(2)	Cumple	20.3	G, Q, V(4)	Q,N,M	-28.9	-10.2	0.2	0.3	13.8	Cumple
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	20.3	8.9	N.P.(2)	Cumple	20.3	G, Q, V(4)	Q,N,M	-28.9	-10.2	0.2	0.3	13.8	Cumple
		310 cm	Cumple	Cumple	27.4	8.8	N.P.(2)	Cumple	27.4	G, Q, V(4)	Q	-26.1	0.8	0.4	0.3	18.8	Cumple
										G, Q, V(3)	N,M	-1.7	13.5	0.7	2.5	1.3	
		60 cm	Cumple	Cumple	52.9	45.5	N.P.(2)	Cumple	52.9	G, Q, V(4)	Q,N,M	-15.8	69.6	1.1	0.3	36.8	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	57.5	56.3	N.P.(2)	Cumple	57.5	G, Q, V(4)	Q,N,M	-13.9	86.9	1.2	0.3	40.1	Cumple
Encepado	30x40	Arranque	N.P.(1)	N.P.(1)	22.2	29.1	N.P.(1)	Cumple	29.1	G, Q, V(4)	Q	546.7	-28.4	-0.3	3.3	-109.3	Cumple
										G, Q, V, N(5)	N,M	793.3	11.0	15.9	5.7	42.4	

Notas;
(1) La comprobación no procede
(2) Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
(3) 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(90°)H1
(4) 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0°)H1
(5) 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(180°)H2+0.75·N(EI)

2.2.3.1.21. P18

Sección de hormigón																	
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
cornisa 2.1 (497 - 544 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	16.9	12.3	N.P.(2)	Cumple	16.9	G, V(3)	Q	-1.3	1.6	-3.4	1.2	11.9	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-20.3	-16.3	2.4	-1.9	1.7	
		505.5 cm	Cumple	Cumple	16.9	12.3	N.P.(2)	Cumple	16.9	G, V(3)	Q	-1.3	1.6	-3.4	1.2	11.9	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-20.3	-16.3	2.4	-1.9	1.7	
		Pie	Cumple	Cumple	15.5	12.0	N.P.(2)	Cumple	15.5	G, V(3)	Q	-0.7	3.6	-3.2	1.2	11.0	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-19.7	-15.9	2.0	-1.9	2.7	
testero (400 - 497 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	15.5	12.0	N.P.(2)	Cumple	15.5	G, V(3)	Q	-0.7	3.6	-3.2	1.2	11.0	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-19.7	-15.9	2.0	-1.9	2.7	
		Pie	Cumple	Cumple	12.3	8.1	N.P.(2)	Cumple	12.3	G, Q, V(4)	Q	-16.0	-10.6	0.2	-1.9	8.4	Cumple
										G, Q, V, N(5)	N,M	22.6	14.3	-1.8	0.0	4.2	
cornisa 1 (360 - 400 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	12.3	8.1	N.P.(2)	Cumple	12.3	G, Q, V(4)	Q	-16.0	-10.6	0.2	-1.9	8.4	Cumple
										G, Q, V, N(5)	N,M	22.6	14.3	-1.8	0.0	4.2	
		380 cm	Cumple	Cumple	13.9	8.5	N.P.(2)	Cumple	13.9	G, Q, V(4)	Q	-15.2	-8.8	-0.2	-1.9	9.5	Cumple
										G, Q, V, N(6)	N,M	9.5	13.7	-2.1	0.4	3.8	
		Pie	Cumple	Cumple	15.6	8.8	N.P.(2)	Cumple	15.6	G, Q, V(4)	Q	-14.5	-6.8	-0.5	-1.9	10.7	Cumple
										G, Q, V, N(6)	N,M	10.3	14.4	-2.0	0.4	2.7	
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	15.6	8.8	N.P.(2)	Cumple	15.6	G, Q, V(4)	Q	-14.5	-6.8	-0.5	-1.9	10.7	Cumple
										G, Q, V, N(6)	N,M	10.3	14.4	-2.0	0.4	2.7	
		310 cm	Cumple	Cumple	21.1	8.9	N.P.(2)	Cumple	21.1	G, Q, V(4)	Q	-11.9	1.8	-1.8	-1.9	14.6	Cumple
										G, Q, V(7)	N,M	7.5	14.3	-1.7	0.5	-0.5	
		60 cm	Cumple	Cumple	41.1	36.9	N.P.(2)	Cumple	41.1	G, Q, V(4)	Q,N,M	-2.5	55.8	-6.5	-1.9	29.1	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	44.7	45.6	N.P.(2)	Cumple	45.6	G, Q, V(4)	Q,N,M	-0.8	69.5	-7.3	-1.9	31.7	Cumple
Encepado	30x40	Arranque	N.P.(1)	N.P.(1)	18.9	21.4	N.P.(1)	Cumple	21.4	G, Q, V(4)	Q	404.4	-23.7	1.9	-15.8	-91.5	Cumple
										G, Q, V, N(8)	N,M	581.2	8.9	11.6	-17.3	34.4	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 959 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 58 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Sección de hormigón																		
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	

Notas:
(1) La comprobación no procede
(2) Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
(3) 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(90º)H1
(4) 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
(5) 1.35·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(90º)H1+0.75·N(EI)
(6) 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(90º)H1+0.75·N(EI)
(7) 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(90º)H1
(8) 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(180º)H2+0.75·N(EI)
(9) 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(0º)H1

2.2.3.1.22. P19

Sección de hormigón																		
Tramo	Dimensión (cm)	Posición	Comprobaciones							Esfuerzos pésimos							Estado
			Disp.	Arm.	Q (%)	N,M (%)	Disp. S.	Cap.	Aprov. (%)	Naturaleza	Comp.	N (kN)	Mxx (kN·m)	Myy (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	
cornisa 2.1 (497 - 544 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	21.2	14.6	N.P.(2)	Cumple	21.2	G, Q, V(3)	Q	-14.2	0.2	-7.8	4.8	14.1	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-28.9	-18.7	-2.8	2.3	1.7	
		505.5 cm	Cumple	Cumple	21.2	14.6	N.P.(2)	Cumple	21.2	G, Q, V(3)	Q	-14.2	0.2	-7.8	4.8	14.1	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-28.9	-18.7	-2.8	2.3	1.7	
		Pie	Cumple	Cumple	19.7	14.2	N.P.(2)	Cumple	19.7	G, Q, V(3)	Q	-13.5	2.5	-7.0	4.8	12.9	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-28.2	-18.4	-2.4	2.3	2.7	
testero (400 - 497 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	19.7	14.2	N.P.(2)	Cumple	19.7	G, Q, V(3)	Q	-13.5	2.5	-7.0	4.8	12.9	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-28.2	-18.4	-2.4	2.3	2.7	
		448.5 cm	Cumple	Cumple	15.4	12.7	N.P.(2)	Cumple	15.4	G, Q, V(3)	Q	-11.7	8.0	-4.6	4.8	9.8	Cumple
										G, Q, V(4)	N,M	-26.4	-16.4	-1.2	2.3	5.5	
		Pie	Cumple	Cumple	12.5	10.3	N.P.(2)	Cumple	12.5	G, Q, V(4)	Q,N,M	-24.5	-13.1	-0.1	2.3	8.3	Cumple
cornisa 1 (360 - 400 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	12.5	10.3	N.P.(2)	Cumple	12.5	G, Q, V(4)	Q,N,M	-24.5	-13.1	-0.1	2.3	8.3	Cumple
		380 cm	Cumple	Cumple	14.2	9.8	N.P.(2)	Cumple	14.2	G, Q, V(4)	Q	-23.8	-11.3	0.4	2.3	9.5	Cumple
										G, V, N(5)	N,M	-2.1	14.6	-1.8	3.9	4.7	
		Pie	Cumple	Cumple	15.8	10.0	N.P.(2)	Cumple	15.8	G, Q, V(4)	Q	-23.0	-9.3	0.8	2.3	10.6	Cumple
										G, V, N(5)	N,M	-1.3	15.4	-1.1	3.9	3.4	
Cornisa 1.1 (0 - 360 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	15.8	10.0	N.P.(2)	Cumple	15.8	G, Q, V(4)	Q	-23.0	-9.3	0.8	2.3	10.6	Cumple
										G, V, N(5)	N,M	-1.3	15.4	-1.1	3.9	3.4	
		310 cm	Cumple	Cumple	21.4	10.8	N.P.(2)	Cumple	21.4	G, Q, V(4)	Q	-20.5	-0.8	2.4	2.3	14.6	Cumple
										G, Q, V(3)	N,M	-5.8	15.3	2.9	4.8	-0.4	
		60 cm	Cumple	Cumple	41.6	36.3	N.P.(2)	Cumple	41.6	G, Q, V(4)	Q,N,M	-11.1	53.2	8.1	2.3	29.0	Cumple
		Pie	Cumple	Cumple	45.2	45.0	N.P.(2)	Cumple	45.2	G, Q, V(4)	Q,N,M	-9.4	66.8	9.2	2.3	31.6	Cumple
Sanitario (-100 - 0 cm)	30x40	Cabeza	Cumple	Cumple	89.4	24.7	N.P.(2)	Cumple	89.4	G, V(6)	Q	246.5	8.0	-5.6	9.0	-85.9	Cumple
										G, Q, V, N(7)	N,M	688.3	-2.6	-13.8	30.9	28.0	
		-82.5 cm	Cumple	Cumple	88.8	24.6	N.P.(2)	Cumple	88.8	G, V(6)	Q	246.9	-0.6	-4.9	9.0	-85.3	Cumple
										G, Q, V, N(7)	N,M	688.9	0.2	-13.8	30.9	27.8	
		Pie	Cumple	Cumple	87.2	25.1	N.P.(2)	Cumple	87.2	G, V(6)	Q	247.9	-21.8	-2.4	9.0	-83.9	Cumple
										G, Q, V, N(7)	N,M	690.5	7.1	-13.8	30.9	27.3	
Encepado	30x40	Arranque	N.P.(1)	N.P.(1)	17.9	25.1	N.P.(1)	Cumple	25.1	G, Q, V(4)	Q	474.0	-22.1	-2.5	21.0	-85.2	Cumple
										G, Q, V, N(7)	N,M	690.5	7.1	-13.8	30.9	27.3	

Notas:
(1) La comprobación no procede
(2) Debido a las características de aceleración sísmica de la zona, no se realiza ninguna comprobación en cuanto a criterios de diseño por sismo para estructuras de hormigón armado.
(3) 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(90º)H1
(4) 0.8·PP+1.35·CM1+1.05·Q1+1.5·V(0º)H1
(5) 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(90º)H1+0.75·N(EI)
(6) 0.8·PP+0.8·CM1+1.5·V(0º)H1
(7) 1.35·PP+1.35·CM1+1.5·Q1+0.9·V(180º)H2+0.75·N(EI)

2.2.3.2. Listado de armados

Armado de pilares											
Hormigón: HA-30, Yc=1.5											
Pilar	Geometría			Armaduras						Aprov. (%)	Estado
	Nivel	Dimensiones (cm)	Tramo (m)	Barras				Estribos			
				Esquina	Cara X	Cara Y	Cuantía (%)	Descripción(1)	Separación (cm)		
P1	cornisa 1	30x30	3.60/3.69				0.89	1eØ8	15	43.7	Cumple
	Cornisa 1.1	30x30	0.00/3.30	4Ø16	-	-	0.89	1eØ8	15	85.1	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	-	-	0.89	1eØ8	-	22.3	Cumple
P2	Cornisa 1.1	30x40	0.00/3.30	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	56.8	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ6+1eØ6	-	23.6	Cumple
P3	Cornisa 1.1	30x40	0.00/3.30	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	59.9	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	-	24.7	Cumple
P4	Cornisa 1.1	30x40	0.00/3.30	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	71.7	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 960 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 59 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Armado de pilares

Hormigón: HA-30, Yc=1.5

Pilar	Geometría			Armaduras						Aprov. (%)	Estado
	Nivel	Dimensiones (cm)	Tramo (m)	Barras			Cuantía (%)	Estribos			
				Esquina	Cara X	Cara Y		Descripción[1]	Separación (cm)		
	Encepado	-	-	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	-	29.3	Cumple
P5	Cornisa 1.1	30x40	0.00/3.30	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	68.7	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	-	29.4	Cumple
P6	Cornisa 1.1	30x40	0.00/3.30	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	71.5	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	-	29.3	Cumple
P7	Cornisa 1.1	30x40	0.00/3.30	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	59.5	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	-	25.1	Cumple
P8	Cornisa 1.1	30x40	0.00/3.30	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	57.6	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	-	24.2	Cumple
P9	Cornisa 1.1	30x40	0.00/3.30	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	63.9	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	-	28.5	Cumple
P10	cornisa 1	30x30	3.60/3.69				0.89	1eØ8	15	45.7	Cumple
	Cornisa 1.1	30x30	0.00/3.30	4Ø16	-	-	0.89	1eØ8	15	83.9	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	-	-	0.89	1eØ8	-	21.6	Cumple
P11	cornisa 2	30x30	5.44/5.63				0.89	1eØ8	15	29.3	Cumple
	cornisa 2.1	30x30	4.97/5.14				0.89	1eØ8	15	33.8	Cumple
	testero	30x30	4.00/4.97	4Ø16	-	-	0.89	1eØ8	15	31.4	Cumple
	cornisa 1	30x30	3.60/4.00				0.89	1eØ8	15	27.8	Cumple
	Cornisa 1.1	30x30	0.00/3.60	4Ø16	-	-	0.89	1eØ8	15	78.0	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	-	-	0.89	1eØ8	-	23.4	Cumple
P12	cornisa 2.1	30x40	4.97/5.14				2.01	2eØ8+1eØ8	15	24.7	Cumple
	testero	30x40	4.00/4.97	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	22.8	Cumple
	cornisa 1	30x40	3.60/4.00				2.01	2eØ8+1eØ8	15	18.6	Cumple
	Cornisa 1.1	30x40	0.00/3.60	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	54.7	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	-	30.2	Cumple
P13	cornisa 2.1	30x40	4.97/5.14				2.01	2eØ8+1eØ8	15	16.4	Cumple
	testero	30x40	4.00/4.97	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	15.3	Cumple
	cornisa 1	30x40	3.60/4.00				2.01	2eØ8+1eØ8	15	15.1	Cumple
	Cornisa 1.1	30x40	0.00/3.60	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	43.7	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	-	20.1	Cumple
P14	cornisa 2.1	30x40	4.97/5.14				2.01	2eØ8+1eØ8	15	14.5	Cumple
	testero	30x40	4.00/4.97	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	13.6	Cumple
	cornisa 1	30x40	3.60/4.00				2.01	2eØ8+1eØ8	15	15.7	Cumple
	Cornisa 1.1	30x40	0.00/3.60	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	45.6	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	-	22.4	Cumple
P15	cornisa 2.1	30x40	4.97/5.14				2.01	2eØ8+1eØ8	15	17.9	Cumple
	testero	30x40	4.00/4.97	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	16.9	Cumple
	cornisa 1	30x40	3.60/4.00				2.01	2eØ8+1eØ8	15	20.3	Cumple
	Cornisa 1.1	30x40	0.00/3.60	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	57.5	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	-	29.0	Cumple
P16	cornisa 2.1	30x40	4.97/5.14				2.01	2eØ8+1eØ8	15	16.3	Cumple
	testero	30x40	4.00/4.97	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	15.1	Cumple
	cornisa 1	30x40	3.60/4.00				2.01	2eØ8+1eØ8	15	17.8	Cumple
	Cornisa 1.1	30x40	0.00/3.60	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	54.4	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	-	27.4	Cumple
P17	cornisa 2.1	30x40	4.97/5.14				2.01	2eØ8+1eØ8	15	18.1	Cumple
	testero	30x40	4.00/4.97	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	16.9	Cumple
	cornisa 1	30x40	3.60/4.00				2.01	2eØ8+1eØ8	15	20.3	Cumple
	Cornisa 1.1	30x40	0.00/3.60	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	57.5	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 961 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 60 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

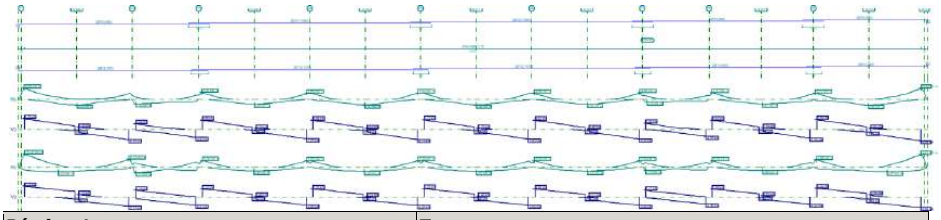
Armado de pilares											
Hormigón: HA-30, Yc=1.5											
Pilar	Geometría			Armaduras						Aprov. (%)	Estado
				Barras				Estribos			
	Nivel	Dimensiones (cm)	Tramo (m)	Esquina	Cara X	Cara Y	Cuantía (%)	Descripción[(1)]	Separación (cm)		
	Encepado	-	-	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	-	29.1	Cumple
P18	cornisa 2.1	30x40	4.97/5.14				2.01	2eØ8+1eØ8	15	16.9	Cumple
	testero	30x40	4.00/4.97	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	15.5	Cumple
	cornisa 1	30x40	3.60/4.00				2.01	2eØ8+1eØ8	15	15.6	Cumple
	Cornisa 1.1	30x40	0.00/3.60	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	45.6	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	-	21.4	Cumple
P19	cornisa 2.1	30x40	4.97/5.14				2.01	2eØ8+1eØ8	15	21.2	Cumple
	testero	30x40	4.00/4.97	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	19.7	Cumple
	cornisa 1	30x40	3.60/4.00				2.01	2eØ8+1eØ8	15	15.8	Cumple
	Cornisa 1.1	30x40	0.00/3.60	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	15	45.2	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	4Ø16	4Ø16	2.01	2eØ8+1eØ8	-	25.1	Cumple
P20	cornisa 2	30x30	5.44/5.63				0.89	1eØ8	15	29.7	Cumple
	cornisa 2.1	30x30	4.97/5.14				0.89	1eØ8	15	34.3	Cumple
	testero	30x30	4.00/4.97	4Ø16	-	-	0.89	1eØ8	15	32.0	Cumple
	cornisa 1	30x30	3.60/4.00				0.89	1eØ8	15	27.4	Cumple
	Cornisa 1.1	30x30	0.00/3.60	4Ø16	-	-	0.89	1eØ8	15	80.2	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	-	-	0.89	1eØ8	-	25.3	Cumple
P21	testero	30x30	4.00/4.66	4Ø16	-	-	0.89	1eØ8	15	47.9	Cumple
	cornisa 1	30x30	3.60/4.00				0.89	1eØ8	15	34.2	Cumple
	Cornisa 1.1	30x30	0.00/3.60	4Ø16	-	-	0.89	1eØ8	15	73.0	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	-	-	0.89	1eØ8	-	51.0	Cumple
P22	testero	30x30	4.00/4.66	4Ø16	-	-	0.89	1eØ8	15	46.6	Cumple
	cornisa 1	30x30	3.60/4.00				0.89	1eØ8	15	33.5	Cumple
	Cornisa 1.1	30x30	0.00/3.60	4Ø16	-	-	0.89	1eØ8	15	72.5	Cumple
	Encepado	-	-	4Ø16	-	-	0.89	1eØ8	-	53.1	Cumple

Notas:
(1) e = estribo, r = rama

2.2.4. Vigas

2.2.4.1. Comprobaciones E.L.U. y E.L.S.

2.2.4.1.2. Cornisa 1.1



Pórtico 1			**Tramo:**		
Sección			**20x30**		
Zona			**1/3L**	**2/3L**	**3/3L**
Situaciones persistentes o transitorias	**Momento mín.**	[kN·m]	**-8.55**	**-4.92**	**-8.52**
	x	[m]	0.00	17.72	40.40
	Momento máx.	[kN·m]	**4.53**	**4.48**	**4.64**
	x	[m]	2.36	20.35	38.02

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 962 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 61 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Pórtico 1				**Tramo:**		
Sección				**20x30**		
Zona				**1/3L**	**2/3L**	**3/3L**
	Cortante mín.	[kN]		**-6.25**	**-6.14**	**-6.94**
	x	[m]		4.70	17.70	40.40
	Cortante máx.	[kN]		**6.79**	**6.13**	**6.28**
	x	[m]		0.00	18.00	35.70
Situaciones sísmicas	**Momento mín.**	[kN·m]		**-10.24**	**-5.35**	**-9.91**
	x	[m]		0.00	17.72	40.40
	Momento máx.	[kN·m]		**4.21**	**3.43**	**3.57**
	x	[m]		5.00	20.35	38.88
	Cortante mín.	[kN]		**-5.77**	**-5.24**	**-6.66**
	x	[m]		4.70	17.70	40.40
	Cortante máx.	[kN]		**6.77**	**5.22**	**5.56**
	x	[m]		0.00	18.00	35.70
Área Sup.		[cm²]	Real	**2.26**	**2.26**	**2.26**
			Nec.	1.15	1.15	1.15
Área Inf.		[cm²]	Real	**2.26**	**2.26**	**2.26**
			Nec.	1.15	1.15	1.15
Área Transv.		[cm²/m]	Real	**6.70**	**6.70**	**6.70**
			Nec.	4.95	2.55	5.60
F. Activa				**0.05 mm, L/9629 (L: 0.48 m)**		
F. A plazo infinito				**0.03 mm, L/12902 (L: 0.34 m)**		

Vano	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	$W_{k,C,sup.}$	$W_{k,C,Lat.Der.}$	$W_{k,C,inf.}$	$W_{k,C,Lat.Izq.}$	σ_{sr}	V_{fis}	
P1 - P10	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Cumple	**CUMPLE**

Notación:
$W_{k,C,sup.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara superior
$W_{k,C,Lat.Der.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral derecha
$W_{k,C,inf.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara inferior
$W_{k,C,Lat.Izq.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral izquierda
σ_{sr}: Área mínima de armadura
V_{fis}: Fisuración debida a tensiones tangenciales de cortante
x: Distancia al origen de la barra
η: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
(1) La comprobación no procede, ya que la tensión de tracción máxima en el hormigón no supera la resistencia a tracción del mismo.

Comprobaciones de flecha			
Vigas	**A plazo infinito (Cuasipermanente)** $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim}$= L/250	**Activa (Cuasipermanente)** $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim}$= L/500	Estado
P1 - P10	$f_{T,max}$: 0.03 mm $f_{T,lim}$: 1.34 mm	$f_{A,max}$: 0.05 mm $f_{A,lim}$: 0.95 mm	**CUMPLE**

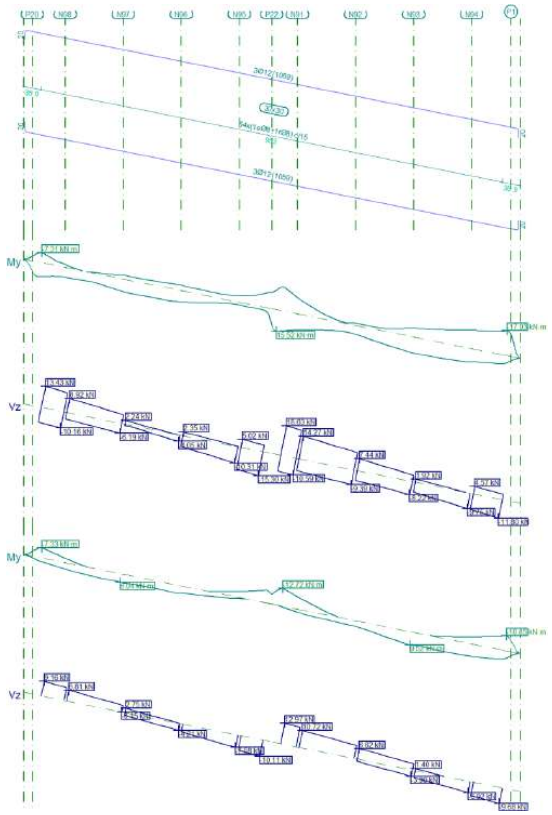
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 963 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 62 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

2.2.4.1.3. cornisa 1



Pórtico 1			Tramo:		
Sección			30x30		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Situaciones persistentes o transitorias	Momento mín.	[kN·m]	**-7.12**	**-17.12**	**-17.93**
	x	[m]	0.00	4.92	9.53
	Momento máx.	[kN·m]	**10.58**	**15.52**	**11.49**
	x	[m]	0.00	4.95	7.88
	Cortante mín.	[kN]	**-10.16**	**-15.30**	**-11.80**
	x	[m]	0.47	4.58	9.53
	Cortante máx.	[kN]	**13.43**	**18.63**	**10.86**
	x	[m]	0.00	4.95	6.47
Situaciones sísmicas	Momento mín.	[kN·m]	**-7.23**	**-12.72**	**-10.79**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 964 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 63 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Pórtico 1				**Tramo:**		
Sección				**30x30**		
Zona				**1/3L**	**2/3L**	**3/3L**
	x	[m]		0.00	4.92	9.53
	Momento máx.	[kN·m]		**6.04**	**3.95**	**9.52**
	x	[m]		1.67	3.28	7.67
	Cortante mín.	[kN]		**-5.29**	**-10.11**	**-9.68**
	x	[m]		3.08	4.58	9.53
	Cortante máx.	[kN]		**9.16**	**12.97**	**8.19**
	x	[m]		0.00	4.95	6.47
Área Sup.		[cm²]	Real	**3.39**	**3.39**	**3.39**
			Nec.	1.73	1.73	1.80
Área Inf.		[cm²]	Real	**3.39**	**3.39**	**3.39**
			Nec.	1.73	1.73	1.73
Área Transv.		[cm²/m]	Real	**10.05**	**10.05**	**10.05**
			Nec.	2.63	2.82	2.69
F. Activa				**0.30 mm, L/14312 (L: 4.26 m)**		
F. A plazo infinito				**0.74 mm, L/5791 (L: 4.27 m)**		

Vigas	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	$W_{k,C,sup.}$	$W_{k,C,Lat.Der.}$	$W_{k,C,inf.}$	$W_{k,C,Lat.Izq.}$	σ_{sr}	V_{fis}	
P20 - P1	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	Cumple	**CUMPLE**
P11 - P10	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	N.P.[1]	Cumple	**CUMPLE**

Notación:
$W_{k,C,sup.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara superior
$W_{k,C,Lat.Der.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral derecha
$W_{k,C,inf.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara inferior
$W_{k,C,Lat.Izq.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral izquierda
σ_{sr}: Área mínima de armadura
V_{fis}: Fisuración debida a tensiones tangenciales de cortante
x: Distancia al origen de la barra
η: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
[1] La comprobación no procede, ya que la tensión de tracción máxima en el hormigón no supera la resistencia a tracción del mismo.

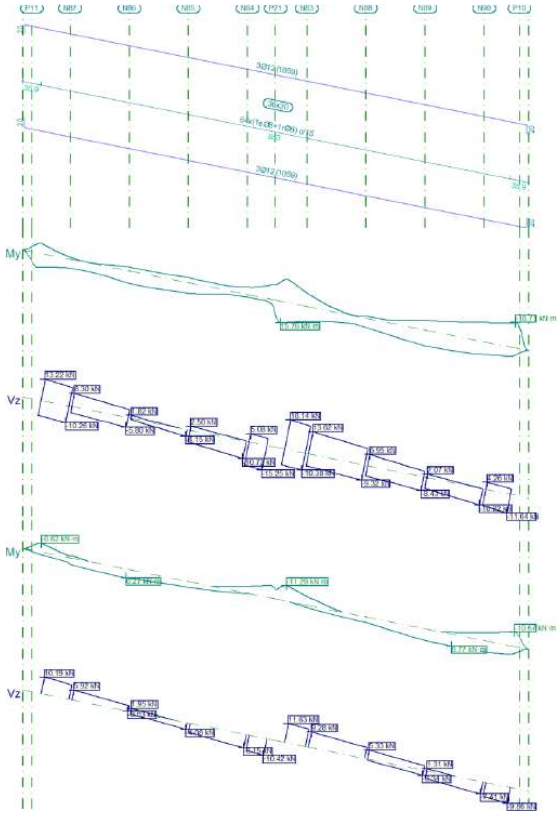
Comprobaciones de flecha			
Vigas	**A plazo infinito (Cuasipermanente)** $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim}$= L/250	**Activa (Cuasipermanente)** $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim}$= L/500	Estado
P20 - P1	$f_{T,max}$: 0.74 mm $f_{T,lim}$: 17.08 mm	$f_{A,max}$: 0.30 mm $f_{A,lim}$: 8.51 mm	**CUMPLE**
P11 - P10	$f_{T,max}$: 0.72 mm $f_{T,lim}$: 17.05 mm	$f_{A,max}$: 0.29 mm $f_{A,lim}$: 8.49 mm	**CUMPLE**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 965 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 64 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34



Pórtico 2			Tramo:		
Sección			30x30		
Zona			1/3L	2/3L	3/3L
Situaciones persistentes o transitorias	Momento mín.	[kN·m]	**-7.28**	**-17.15**	**-18.71**
	x	[m]	0.00	4.92	9.53
	Momento máx.	[kN·m]	**10.70**	**15.76**	**11.53**
	x	[m]	0.00	4.95	7.83
	Cortante mín.	[kN]	**-10.26**	**-15.25**	**-11.64**
	x	[m]	0.57	4.58	9.53
	Cortante máx.	[kN]	**13.22**	**18.14**	**10.76**
	x	[m]	0.00	4.95	6.38
Situaciones sísmicas	Momento mín.	[kN·m]	**-6.48**	**-11.29**	**-10.61**
	x	[m]	0.00	4.92	9.53

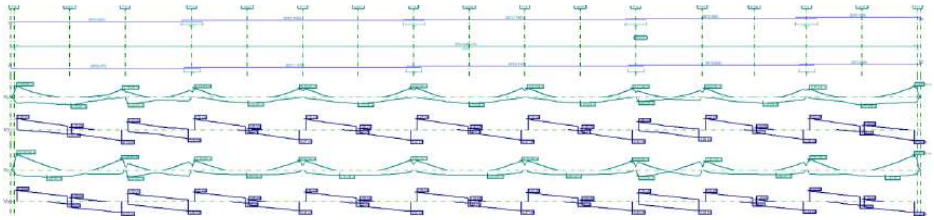
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 966 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 65 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Pórtico 2				**Tramo:**		
Sección				**30x30**		
Zona				**1/3L**	**2/3L**	**3/3L**
	Momento máx.	[kN·m]		**6.27**	**3.94**	**8.77**
	x	[m]		1.77	3.18	8.38
	Cortante mín.	[kN]		**-5.50**	**-10.42**	**-9.86**
	x	[m]		3.03	4.58	9.53
	Cortante máx.	[kN]		**10.19**	**11.63**	**7.17**
	x	[m]		0.00	4.95	6.38
Área Sup.		[cm²]	Real	**3.39**	**3.39**	**3.39**
			Nec.	1.73	1.73	1.88
Área Inf.		[cm²]	Real	**3.39**	**3.39**	**3.39**
			Nec.	1.73	1.73	1.73
Área Transv.		[cm²/m]	Real	**10.05**	**10.05**	**10.05**
			Nec.	2.63	2.81	2.67
F. Activa				**0.29 mm, L/14572 (L: 4.24 m)**		
F. A plazo infinito				**0.72 mm, L/5919 (L: 4.26 m)**		

2.2.4.1.4. cornisa 2.1



Pórtico 1				**Tramo:**		
Sección				**20x30**		
Zona				**1/3L**	**2/3L**	**3/3L**
Situaciones persistentes o transitorias	**Momento mín.**	[kN·m]		**-7.23**	**-6.04**	**-7.20**
	x	[m]		0.00	17.72	40.40
	Momento máx.	[kN·m]		**5.15**	**4.13**	**5.01**
	x	[m]		2.41	15.35	38.00
	Cortante mín.	[kN]		**-6.74**	**-6.47**	**-6.64**
	x	[m]		4.70	17.70	40.40
	Cortante máx.	[kN]		**6.56**	**6.47**	**6.63**
	x	[m]		0.00	18.00	35.70
Situaciones sísmicas	**Momento mín.**	[kN·m]		**-10.49**	**-6.65**	**-9.92**
	x	[m]		0.00	17.72	40.40

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 967 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 66 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Pórtico 1				**Tramo:**		
Sección				**20x30**		
Zona				**1/3L**	**2/3L**	**3/3L**
	Momento máx.	[kN·m]		**4.43**	**3.18**	**4.14**
	x	[m]		5.00	14.52	39.09
	Cortante mín.	[kN]		**-6.63**	**-5.81**	**-6.56**
	x	[m]		4.70	17.70	40.40
	Cortante máx.	[kN]		**6.72**	**5.69**	**6.42**
	x	[m]		0.00	18.00	35.70
Área Sup.		[cm²]	Real	**2.26**	**2.26**	**2.26**
			Nec.	1.15	1.15	1.15
Área Inf.		[cm²]	Real	**2.26**	**2.26**	**2.26**
			Nec.	1.15	1.15	1.15
Área Transv.		[cm²/m]	Real	**6.70**	**6.70**	**6.70**
			Nec.	3.76	1.95	3.97
F. Activa				**0.06 mm, L/24553 (L: 1.50 m)**		
F. A plazo infinito				**0.02 mm, L/14666 (L: 0.35 m)**		

Vano	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	$W_{k,C,sup.}$	$W_{k,C,Lat.Der.}$	$W_{k,C,inf.}$	$W_{k,C,Lat.Izq.}$	σ_{sr}	V_{fis}	
P10 - P11	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	Cumple	**CUMPLE**

Notación:
$W_{k,C,sup.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara superior
$W_{k,C,Lat.Der.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral derecha
$W_{k,C,inf.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara inferior
$W_{k,C,Lat.Izq.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral izquierda
σ_{sr}: Área mínima de armadura
V_{fis}: Fisuración debida a tensiones tangenciales de cortante
x: Distancia al origen de la barra
η: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
(1) La comprobación no procede, ya que la tensión de tracción máxima en el hormigón no supera la resistencia a tracción del mismo.

Comprobaciones de flecha			
Vigas	**A plazo infinito (Cuasipermanente)** $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim}$= L/250	**Activa (Cuasipermanente)** $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim}$= L/500	Estado
P10 - P11	$f_{T,max}$: 0.02 mm $f_{T,lim}$: 1.40 mm	$f_{A,max}$: 0.06 mm $f_{A,lim}$: 3.00 mm	**CUMPLE**

2.2.5. Sismo

Norma utilizada: NCSE-02

Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02

Método de cálculo: Análisis mediante espectros de respuesta (NCSE-02, 3.6.2)

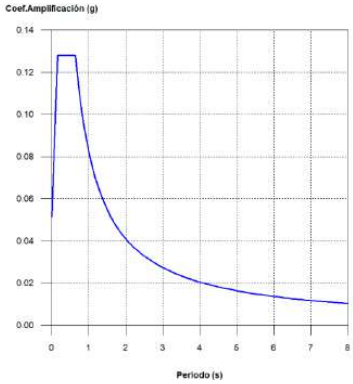
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 968 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 67 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

2.2.5.1. Espectro de cálculo

2.2.5.1.1. Espectro elástico de aceleraciones



Coef.Amplificación:

Donde:

es el espectro normalizado de respuesta elástica.

El valor máximo de las ordenadas espectrales es 0.128 g.

NCSE-02 (2.2, 2.3 y 2.4)

Parámetros necesarios para la definición del espectro

a_c: Aceleración sísmica de cálculo (NCSE-02, 2.2) — **a_c** : *0.051* g

a_b: Aceleración básica (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) — **a_b** : *0.040* g

ρ: Coeficiente adimensional de riesgo — **ρ** : *1.00*

Tipo de construcción: Construcciones de importancia normal

S: Coeficiente de amplificación del terreno (NCSE-02, 2.2) — **S** : *1.28*

C: Coeficiente del terreno (NCSE-02, 2.4) — **C** : *1.60*

a_b: Aceleración básica (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) — **a_b** : *0.040* g

ρ: Coeficiente adimensional de riesgo — **ρ** : *1.00*

ν: Coeficiente dependiente del amortiguamiento (NCSE-02, 2.5) — **ν** : *1.00*

Ω: Amortiguamiento (NCSE-02, Tabla 3.1) — **Ω** : *5.00* %

T_A: Periodo característico del espectro (NCSE-02, 2.3) — **T_A** : *0.16* s

K: Coeficiente de contribución (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) — **K** : *1.00*

C: Coeficiente del terreno (NCSE-02, 2.4) — **C** : *1.60*

T_B: Periodo característico del espectro (NCSE-02, 2.3) — **T_B** : *0.64* s

K: Coeficiente de contribución (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) — **K** : *1.00*

C: Coeficiente del terreno (NCSE-02, 2.4) — **C** : *1.60*

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 969 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

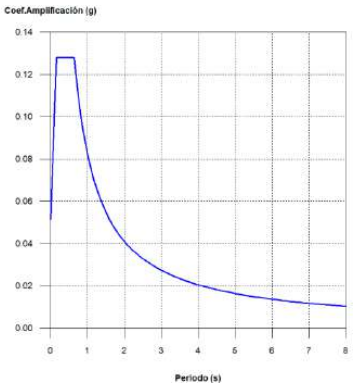
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 68 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

2.2.5.1.2. Espectro de diseño de aceleraciones

El espectro de diseño sísmico se obtiene reduciendo el espectro elástico por el coeficiente (μ) correspondiente a cada dirección de análisis.

β: Coeficiente de respuesta	**β** : *1.00*
ν: Coeficiente dependiente del amortiguamiento (NCSE-02, 2.5)	**ν** : *1.00*
Ω: Amortiguamiento (NCSE-02, Tabla 3.1)	**Ω** : *5.00* %
μ: Coeficiente de comportamiento por ductilidad (NCSE-02, 3.7.3.1)	**μ** : *1.00*
Ductilidad (NCSE-02, Tabla 3.1): Sin ductilidad	
$\mathbf{a_c}$: Aceleración sísmica de cálculo (NCSE-02, 2.2)	$\mathbf{a_c}$: *0.051* g
K: Coeficiente de contribución (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1)	**K** : *1.00*
C: Coeficiente del terreno (NCSE-02, 2.4)	**C** : *1.60*
$\mathbf{T_A}$: Periodo característico del espectro (NCSE-02, 2.3)	$\mathbf{T_A}$: *0.16* s
$\mathbf{T_B}$: Periodo característico del espectro (NCSE-02, 2.3)	$\mathbf{T_B}$: *0.64* s

NCSE-02 (3.6.2.2)



2.2.5.2. Coeficientes de participación

Modo	T	L_x	L_y	M_x	M_y	Hipótesis X(1)	Hipótesis Y(1)
Modo 1	0.519	1	0.0006	3.49 %	0 %	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 8.5643 mm	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 8.5643 mm
Modo 2	0.499	1	0.0009	0.02 %	0 %	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 7.91953 mm	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 7.91953 mm

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 970 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 69 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Modo	T	L_x	L_y	M_x	M_y	Hipótesis X(1)	Hipótesis Y(1)
Modo 3	0.496	1	0.0042	0.01 %	0 %	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 7.84072 mm	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 7.84072 mm
Modo 4	0.495	1	0	0 %	0 %	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 7.7991 mm	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 7.7991 mm
Modo 5	0.494	0.9986	0.0527	0 %	0 %	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 7.77278 mm	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 7.77278 mm
Modo 6	0.494	1	0.0061	0 %	0 %	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 7.77085 mm	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 7.77085 mm
Modo 7	0.494	1	0.001	0 %	0 %	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 7.7621 mm	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 7.7621 mm
Modo 8	0.494	0.9693	0.246	0 %	0 %	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 7.75437 mm	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 7.75437 mm
Modo 9	0.403	1	0.0009	15.92 %	0 %	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 5.16022 mm	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 5.16022 mm
Modo 10	0.295	0.0007	1	0 %	25.31 %	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 2.77481 mm	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 2.77481 mm
Modo 11	0.276	0.0219	0.9998	0 %	4.47 %	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 2.426 mm	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 2.426 mm
Modo 12	0.267	0.0048	1	0 %	8.75 %	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 2.26312 mm	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 2.26312 mm
Modo 13	0.253	0.0166	0.9999	0 %	2.26 %	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 2.04337 mm	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 2.04337 mm
Modo 14	0.237	0.9999	0.0166	2.51 %	0 %	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 1.78523 mm	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 1.78523 mm
Modo 15	0.231	0.0173	0.9998	0 %	0.59 %	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 1.69364 mm	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 1.69364 mm
Modo 16	0.215	0.079	0.9969	0 %	0.18 %	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 1.4684 mm	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 1.4684 mm
Modo 17	0.191	0.0444	0.999	0 %	0.45 %	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 1.15556 mm	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 1.15556 mm
Modo 18	0.170	0.8171	0.5765	0.1 %	0.07 %	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 0.91883 mm	R = 1 A = 1.256 m/s² D = 0.91883 mm
Modo 19	0.154	0.0021	1	0 %	0.37 %	R = 1 A = 1.226 m/s² D = 0.73281 mm	R = 1 A = 1.226 m/s² D = 0.73281 mm
Modo 20	0.146	0.9901	0.1406	0.01 %	0 %	R = 1 A = 1.192 m/s² D = 0.64701 mm	R = 1 A = 1.192 m/s² D = 0.64701 mm

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 971 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 70 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Modo	T	L_x	L_y	M_x	M_y	Hipótesis X(1)	Hipótesis Y(1)
Modo 21	0.145	0.9997	0.0231	8.58 %	0.01 %	R = 1 A = 1.184 m/s² D = 0.62802 mm	R = 1 A = 1.184 m/s² D = 0.62802 mm
Modo 22	0.142	0.9653	0.2611	0.11 %	0.01 %	R = 1 A = 1.169 m/s² D = 0.59351 mm	R = 1 A = 1.169 m/s² D = 0.59351 mm
Modo 23	0.132	0.9582	0.2862	0.03 %	0 %	R = 1 A = 1.123 m/s² D = 0.49472 mm	R = 1 A = 1.123 m/s² D = 0.49472 mm
Modo 24	0.130	0.7787	0.6274	0.16 %	0.15 %	R = 1 A = 1.115 m/s² D = 0.47814 mm	R = 1 A = 1.115 m/s² D = 0.47814 mm
Modo 25	0.126	0.9549	0.2969	0.06 %	0.01 %	R = 1 A = 1.097 m/s² D = 0.44256 mm	R = 1 A = 1.097 m/s² D = 0.44256 mm
Modo 26	0.124	0.1034	0.9946	0 %	0.02 %	R = 1 A = 1.086 m/s² D = 0.42192 mm	R = 1 A = 1.086 m/s² D = 0.42192 mm
Modo 27	0.118	0.998	0.0626	0.02 %	0 %	R = 1 A = 1.06 m/s² D = 0.37591 mm	R = 1 A = 1.06 m/s² D = 0.37591 mm
Modo 28	0.114	0.7658	0.6431	0 %	0 %	R = 1 A = 1.038 m/s² D = 0.34097 mm	R = 1 A = 1.038 m/s² D = 0.34097 mm
Modo 29	0.107	0.8546	0.5194	0.01 %	0 %	R = 1 A = 1.006 m/s² D = 0.29189 mm	R = 1 A = 1.006 m/s² D = 0.29189 mm
Modo 30	0.105	0.8669	0.4985	0.01 %	0 %	R = 1 A = 0.997 m/s² D = 0.27842 mm	R = 1 A = 0.997 m/s² D = 0.27842 mm
Modo 31	0.104	0.816	0.5781	0.28 %	0.2 %	R = 1 A = 0.994 m/s² D = 0.27473 mm	R = 1 A = 0.994 m/s² D = 0.27473 mm
Modo 32	0.103	0.988	0.1544	0.08 %	0 %	R = 1 A = 0.987 m/s² D = 0.26494 mm	R = 1 A = 0.987 m/s² D = 0.26494 mm
Modo 33	0.100	0.9574	0.2888	0.09 %	0.01 %	R = 1 A = 0.973 m/s² D = 0.24612 mm	R = 1 A = 0.973 m/s² D = 0.24612 mm
Modo 34	0.096	0.9321	0.3623	0.44 %	0.09 %	R = 1 A = 0.956 m/s² D = 0.22473 mm	R = 1 A = 0.956 m/s² D = 0.22473 mm
Modo 35	0.092	0.3372	0.9414	0.01 %	0.06 %	R = 1 A = 0.935 m/s² D = 0.20014 mm	R = 1 A = 0.935 m/s² D = 0.20014 mm
Modo 36	0.090	0.4778	0.8785	0.02 %	0.08 %	R = 1 A = 0.928 m/s² D = 0.19246 mm	R = 1 A = 0.928 m/s² D = 0.19246 mm
Modo 37	0.087	0.0505	0.9987	0 %	0.02 %	R = 1 A = 0.91 m/s² D = 0.17321 mm	R = 1 A = 0.91 m/s² D = 0.17321 mm
Modo 38	0.086	0.2549	0.967	0 %	0.01 %	R = 1 A = 0.906 m/s² D = 0.16824 mm	R = 1 A = 0.906 m/s² D = 0.16824 mm

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 972 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 71 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Modo	T	L_x	L_y	M_x	M_y	Hipótesis X(1)	Hipótesis Y(1)
Modo 39	0.083	0.0108	0.9999	0 %	0.06 %	R = 1 A = 0.895 m/s² D = 0.15746 mm	R = 1 A = 0.895 m/s² D = 0.15746 mm
Modo 40	0.080	0.0588	0.9983	0 %	0.03 %	R = 1 A = 0.877 m/s² D = 0.14088 mm	R = 1 A = 0.877 m/s² D = 0.14088 mm
Modo 41	0.079	0.0018	1	0 %	0.35 %	R = 1 A = 0.876 m/s² D = 0.14 mm	R = 1 A = 0.876 m/s² D = 0.14 mm
Modo 42	0.073	0.5783	0.8158	0 %	0 %	R = 1 A = 0.844 m/s² D = 0.11236 mm	R = 1 A = 0.844 m/s² D = 0.11236 mm
Modo 43	0.071	0.4687	0.8834	0.01 %	0.03 %	R = 1 A = 0.839 m/s² D = 0.10845 mm	R = 1 A = 0.839 m/s² D = 0.10845 mm
Modo 44	0.069	0.0131	0.9999	0 %	25.01 %	R = 1 A = 0.828 m/s² D = 0.10044 mm	R = 1 A = 0.828 m/s² D = 0.10044 mm
Modo 45	0.069	0.0108	0.9999	0 %	27.03 %	R = 1 A = 0.826 m/s² D = 0.09906 mm	R = 1 A = 0.826 m/s² D = 0.09906 mm
Modo 46	0.068	1	0.0097	1.59 %	0 %	R = 1 A = 0.823 m/s² D = 0.09695 mm	R = 1 A = 0.823 m/s² D = 0.09695 mm
Modo 47	0.066	0.9984	0.0573	20.76 %	0.1 %	R = 1 A = 0.812 m/s² D = 0.08904 mm	R = 1 A = 0.812 m/s² D = 0.08904 mm
Modo 48	0.065	0.9836	0.1805	1.81 %	0.09 %	R = 1 A = 0.81 m/s² D = 0.08785 mm	R = 1 A = 0.81 m/s² D = 0.08785 mm
Modo 49	0.065	0.2657	0.964	0.07 %	1.3 %	R = 1 A = 0.808 m/s² D = 0.08613 mm	R = 1 A = 0.808 m/s² D = 0.08613 mm
Modo 50	0.065	0.4398	0.8981	0.06 %	0.33 %	R = 1 A = 0.807 m/s² D = 0.08589 mm	R = 1 A = 0.807 m/s² D = 0.08589 mm
Modo 51	0.062	0.9967	0.0811	0 %	0 %	R = 1 A = 0.795 m/s² D = 0.07764 mm	R = 1 A = 0.795 m/s² D = 0.07764 mm
Modo 52	0.061	0.9943	0.1064	0.16 %	0 %	R = 1 A = 0.79 m/s² D = 0.07493 mm	R = 1 A = 0.79 m/s² D = 0.07493 mm
Modo 53	0.060	1	0.0073	13.38 %	0 %	R = 1 A = 0.785 m/s² D = 0.07161 mm	R = 1 A = 0.785 m/s² D = 0.07161 mm
Modo 54	0.059	0.9964	0.0846	0 %	0 %	R = 1 A = 0.78 m/s² D = 0.06884 mm	R = 1 A = 0.78 m/s² D = 0.06884 mm
Modo 55	0.058	1	0.0037	6.85 %	0 %	R = 1 A = 0.776 m/s² D = 0.0666 mm	R = 1 A = 0.776 m/s² D = 0.0666 mm
Modo 56	0.057	0.3518	0.9361	0.01 %	0.13 %	R = 1 A = 0.769 m/s² D = 0.06268 mm	R = 1 A = 0.769 m/s² D = 0.06268 mm

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 973 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 72 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Modo	T	L_x	L_y	M_x	M_y	Hipótesis X(1)	Hipótesis Y(1)
Modo 57	0.056	0.9999	0.0167	22.01 %	0.01 %	R = 1 A = 0.766 m/s² D = 0.06111 mm	R = 1 A = 0.766 m/s² D = 0.06111 mm
Total				98.67 %	97.59 %		

T: Periodo de vibración en segundos.

L_x, L_y: Coeficientes de participación normalizados en cada dirección del análisis.

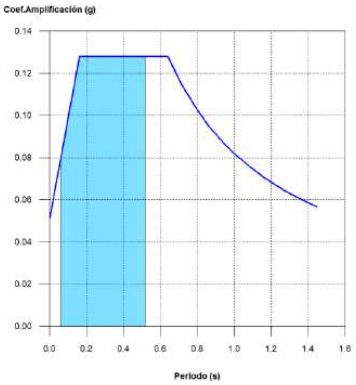
M_x, M_y: Porcentaje de masa desplazada por cada modo en cada dirección del análisis.

R: Relación entre la aceleración de cálculo usando la ductilidad asignada a la estructura y la aceleración de cálculo obtenida sin ductilidad.

A: Aceleración de cálculo, incluyendo la ductilidad.

D: Coeficiente del modo. Equivale al desplazamiento máximo del grado de libertad dinámico.

Representación de los periodos modales



2.3. Uniones

2.3.1. Especificaciones para uniones soldadas

Norma:

Código Estructural: Código Estructural (Real Decreto 470/2021). Article 4. Welded connections.

Materiales:

- Perfiles (Material base): S235, HA-30, Yc=1.5 y S275 (UNE-EN 10025-2).

- Material de aportación (soldaduras): Los valores específicos del límite elástico, resistencia última a la tracción, alargamiento a rotura y energía mínima de Charpy, del metal de aportación, deberán ser iguales o superiores a los correspondientes del tipo de acero del material base. (Eurocódigo 3, Parte 1-8, artículo 4.2 (2))

Disposiciones constructivas:

1) Las siguientes prescripciones se aplican a uniones soldadas donde los espesores de las piezas a unir sean al menos de 4 mm.

2) Los cordones de las soldaduras en ángulo no podrán tener un espesor de garganta inferior a 3 mm ni superior al menor espesor de las piezas a unir.

3) Los cordones de las soldaduras en ángulo cuyas longitudes sean menores de 30 mm o 6 veces el espesor de garganta, no se tendrán en cuenta para calcular la resistencia de la unión.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 974 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

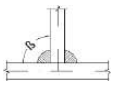
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 73 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

4) En el detalle de las soldaduras en ángulo se indica la longitud efectiva del cordón (longitud sobre la cual el cordón tiene su espesor de garganta completo). Para cumplirla, puede ser necesario prolongar el cordón rodeando las esquinas, con el mismo espesor de garganta y una longitud de 2 veces dicho espesor. La longitud efectiva de un cordón de soldadura deberá ser mayor o igual que 6 veces el espesor de garganta.

5) Las soldaduras en ángulo pueden ser usadas para unir piezas donde las caras a unir forman un ángulo β comprendido entre 60 y 120 grados. En caso contrario:

- Para ángulos β > 120 (grados): la resistencia de las soldaduras en ángulo debe determinarse mediante ensayos.

- Para ángulos β < 60 (grados): se considerarán como soldaduras a tope con penetración parcial.



Unión en 'T'

Unión en solape

Comprobaciones:

a) Cordones de soldadura a tope con penetración total:

En este caso, no es necesaria ninguna comprobación. La resistencia de cálculo de los cordones de soldadura a tope con penetración total será igual a la resistencia de cálculo de la más débil de las piezas unidas, siempre que el cordón de soldadura se realice con un electrodo adecuado que proporcione un límite elástico mínimo y una resistencia a tracción mínima en el metal de aportación no menor que la requerida para el material base.

b) Cordones de soldadura a tope con penetración parcial y con preparación de bordes:

Se comprueban como soldaduras en ángulo considerando un espesor de garganta igual al canto nominal de la preparación menos 2 mm.

c) Cordones de soldadura en ángulo:

Se realiza la comprobación de tensiones en cada cordón de soldadura según el artículo 4.5.3.2 Eurocódigo 3, Parte 1-8 (Método direccional).

Se comprueban los siguientes tipos de tensión:

Tensión de Von Mises

Tensión normal

Donde K = 0.9.

Los valores que se muestran en las tablas de comprobación resultan de las combinaciones de esfuerzos que hacen máximo el aprovechamiento tensional para ambas comprobaciones, por lo que es posible que aparezcan dos valores distintos de la tensión normal si cada aprovechamiento máximo resulta en combinaciones distintas.

2.3.2. Especificaciones para uniones atornilladas

Norma:

Código Estructural: Código Estructural (Real Decreto 470/2021). Article 3. Connections made with bolts, rivets or pins.

Materiales:

- Perfiles (Material base): S235, HA-30, Yc=1.5 y S275 (UNE-EN 10025-2).

Disposiciones constructivas:

1) Se han considerado las siguientes distancias mínimas y máximas entre ejes de agujeros y entre éstos y los bordes de las piezas:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 975 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 74 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Disposiciones constructivas para tornillos, según artículo 3.5 Eurocódigo 3, Parte 1-8							
Distancias	Al borde de la pieza		Entre agujeros		Entre tornillos		
	$e1^{(1)}$	$e2^{(2)}$	$p1^{(1)}$	$p2^{(2)}$	Compresión	Tracción	
						Filas exteriores	Filas interiores
Mínimas	1.2 do	1.5 do	2.2 do	3 do	p1 y p2	p1, e	p1, i
Máximas$^{(3)}$	40 mm + 4t		14t 200 mm		14t 200 mm	14t 200 mm	14t 200 mm

Notas:
(1) Paralela a la dirección de la fuerza
(2) Perpendicular a la dirección de la fuerza
(3) Se considera el menor de los valores
do: Diámetro del agujero.
t: Menor espesor de las piezas que se unen.
En el caso de esfuerzos oblicuos, se interpolan los valores de manera que el resultado quede del lado de la seguridad.

2) No deben soldarse ni los tornillos ni las tuercas.

3) Cuando los tornillos se dispongan en posición vertical, la tuerca se situará por debajo de la cabeza del tornillo.

4) Debe comprobarse antes de la colocación que las tuercas pueden desplazarse libremente sobre el tornillo correspondiente.

5) Los agujeros deben realizarse por taladrado u otro proceso que proporcione un acabado equivalente.

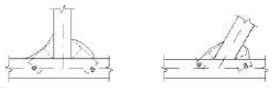
6) El punzonado se admite para piezas de hasta 15 mm de espesor, siempre que el espesor nominal de la pieza no sea mayor que el diámetro nominal del agujero (o dimensión mínima si el agujero no es circular). De realizar el punzonado, se recomienda realizarlo con un diámetro 3 mm menor que el diámetro definitivo y luego taladrar hasta el diámetro nominal.

Comprobaciones:

Se realizan las comprobaciones indicadas en los artículos 3.1.0, 3.6, 6.2 y 6.3 de Código Estructural.

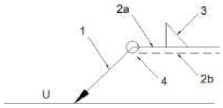
2.3.3. Referencias y simbología

a[mm]: espesor de garganta eficaz de un cordón de soldadura en ángulo, que es la altura del mayor triángulo (de iguales o desiguales lados) que se puede inscribir dentro de las caras de fusión y la superficie del cordón, medido perpendicularmente a la cara exterior de este triángulo. Eurocódigo 3, Parte 1-8, Articulo 4.5.2 (1)



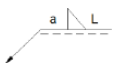
L[mm]: longitud efectiva del cordón de soldadura

Método de representación de soldaduras

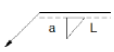


Referencias:
1: línea de la flecha
2a: línea de referencia (línea continua)
2b: línea de identificación (línea a trazos)
3: símbolo de soldadura
4: indicaciones complementarias
U: Unión

Referencias 1, 2a y 2b



El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado de la flecha.



El cordón de soldadura que se detalla se encuentra en el lado opuesto al de la flecha.

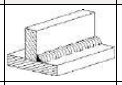
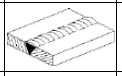
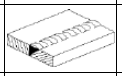
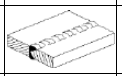
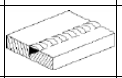
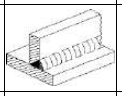
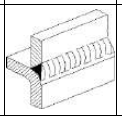
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

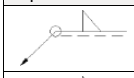
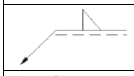
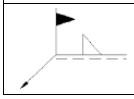
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 976 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 75 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Referencia 3

Designación	Ilustración	Símbolo
Soldadura en ángulo		
Soldadura a tope en 'V' simple (con chaflán)		
Soldadura a tope en bisel simple		
Soldadura a tope en bisel doble		
Soldadura a tope en bisel simple con talón de raíz amplio		
Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo		
Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo		

Referencia 4

Representación	Descripción
	Soldadura realizada en todo el perímetro de la pieza
	Soldadura realizada en taller
	Soldadura realizada en el lugar de montaje

2.3.4. Comprobaciones en placas de anclaje

En cada placa de anclaje se realizan las siguientes comprobaciones (asumiendo la hipótesis de placa rígida):

1. Hormigón sobre el que apoya la placa

Se comprueba que la tensión de compresión en la interfaz placa de anclaje-hormigón es menor a la tensión admisible del hormigón según la naturaleza de cada combinación.

2. Pernos de anclaje

a) *Resistencia del material de los pernos*: Se descomponen los esfuerzos actuantes sobre la placa en axiles y cortantes en los pernos y se comprueba que ambos esfuerzos, por separado y con interacción entre ellos (tensión de Von Mises), producen tensiones menores a la tensión límite del material de los pernos.

b) *Anclaje de los pernos*: Se comprueba el anclaje de los pernos en el hormigón de tal manera que no se produzca el fallo de deslizamiento por adherencia, arrancamiento del cono de rotura o fractura por esfuerzo cortante (aplastamiento).

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 977 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 76 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

c) *Aplastamiento*: Se comprueba que en cada perno no se supera el cortante que produciría el aplastamiento de la placa contra el perno.

3. Placa de anclaje

a) *Tensiones globales*: En placas con vuelo, se analizan cuatro secciones en el perímetro del perfil, y se comprueba en todas ellas que las tensiones de Von Mises sean menores que la tensión límite según la norma.

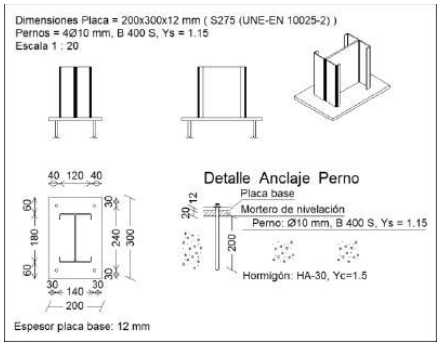
b) *Flechas globales relativas*: Se comprueba que en los vuelos de las placas no aparezcan flechas mayores que 1/250 del vuelo.

c) *Tensiones locales*: Se comprueban las tensiones de Von Mises en todas las placas locales en las que tanto el perfil como los rigidizadores dividen a la placa de anclaje propiamente dicha. Los esfuerzos en cada una de las subplacas se obtienen a partir de las tensiones de contacto con el hormigón y los axiles de los pernos. El modelo generado se resuelve por diferencias finitas.

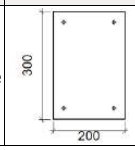
2.3.5. Memoria de cálculo

2.3.5.1. Tipo 1

a) Detalle



b) Descripción de los componentes de la unión

Elementos complementarios									
Pieza	Geometría				Taladros		Acero		
	Esquema	Ancho (mm)	Canto (mm)	Espesor (mm)	Cantidad	Diámetro (mm)	Tipo	f_v (MPa)	f_u (MPa)
Placa base		200	300	12	4	10	S275 (UNE-EN 10025-2)	275.0	410.0

c) Comprobación

1) Placa de anclaje

Referencia:		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: *2 diámetros*	Mínimo: 20 mm Calculado: 140 mm	Cumple
Separación mínima pernos-perfil: *2 diámetros*	Mínimo: 20 mm Calculado: 32 mm	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 978 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 77 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Referencia:		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima pernos-borde: *2 diámetros*	Mínimo: 20 mm Calculado: 30 mm	Cumple
Longitud mínima del perno: *Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.*	Mínimo: 15 cm Calculado: 20 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón:		
-Tracción:	Máximo: 19.3 kN Calculado: 8.12 kN	Cumple
-Cortante:	Máximo: 13.51 kN Calculado: 1.71 kN	Cumple
-Tracción + Cortante:	Máximo: 19.3 kN Calculado: 10.55 kN	Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 19.97 kN Calculado: 8.11 kN	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 400 MPa Calculado: 111.51 MPa	Cumple
Aplastamiento perno en placa: *Límite del cortante en un perno actuando contra la placa*	Máximo: 66 kN Calculado: 1.71 kN	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales:	Máximo: 275 MPa	
-Derecha:	Calculado: 65.3657 MPa	Cumple
-Izquierda:	Calculado: 30.4821 MPa	Cumple
-Arriba:	Calculado: 38.5415 MPa	Cumple
-Abajo:	Calculado: 55.3959 MPa	Cumple
Flecha global equivalente: *Limitación de la deformabilidad de los vuelos*	Mínimo: 250	
-Derecha:	Calculado: 2014.68	Cumple
-Izquierda:	Calculado: 4260.97	Cumple
-Arriba:	Calculado: 2694.66	Cumple
-Abajo:	Calculado: 1719.18	Cumple
Tensión de Von Mises local: *Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo*	Máximo: 275 MPa Calculado: 0 MPa	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Información adicional:		
- Relación rotura pésima sección de hormigón: 0.0502		

d) Medición

Elementos de tornillería no normalizados		
Tipo	Cantidad	Descripción
Tuercas	4	T10
Arandelas	4	A10

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

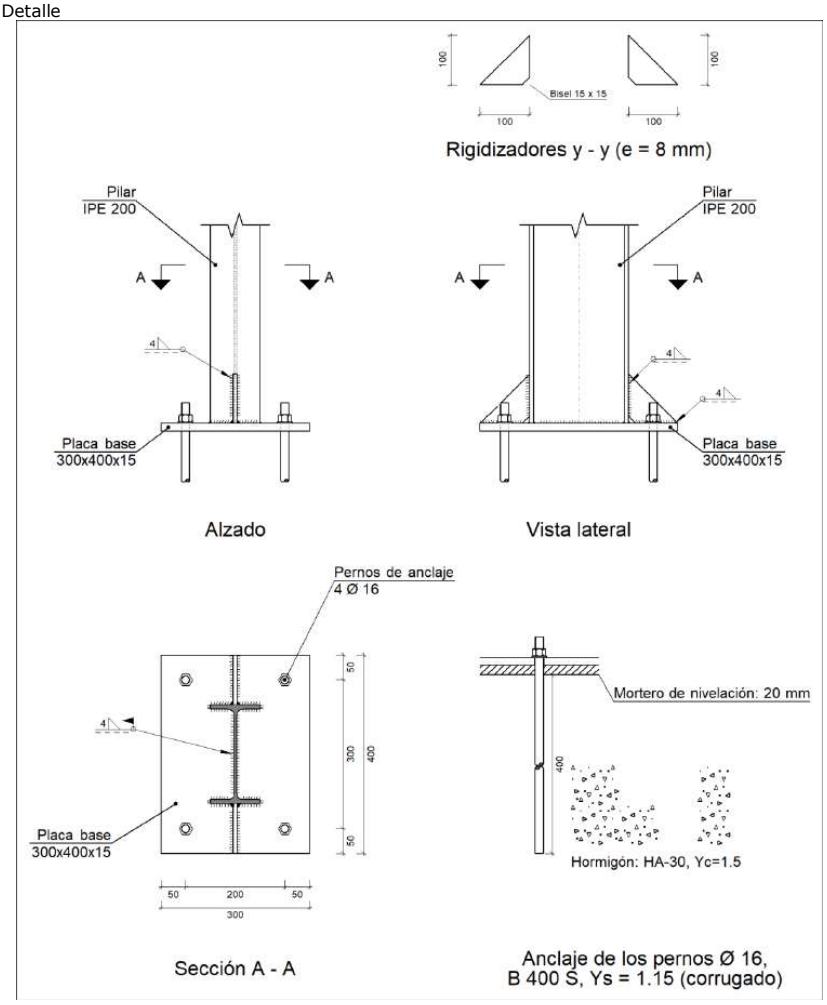
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 979 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 78 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Placas de anclaje				
Material	Elementos	Cantidad	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
S275 (UNE-EN 10025-2)	Placa base	1	200x300x12	5.65
			Total	5.65
B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado)	Pernos de anclaje	4	Ø 10 - L = 242	0.60
			Total	0.60

2.3.5.2. Tipo 2

a) Detalle



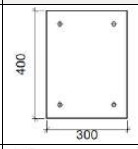
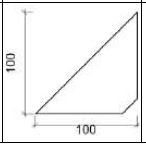
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 980 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 79 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

b) Descripción de los componentes de la unión

Elementos complementarios									
Pieza	Geometría				Taladros		Acero		
	Esquema	Ancho (mm)	Canto (mm)	Espesor (mm)	Cantidad	Diámetro (mm)	Tipo	f_y (MPa)	f_u (MPa)
Placa base		300	400	15	4	16	S275 (UNE-EN 10025-2)	275.0	410.0
Rigidizador		100	100	8	-	-	S275 (UNE-EN 10025-2)	275.0	410.0

c) Comprobación

1) Pilar IPE 200

Uniones soldadas

Comprobaciones geométricas					
Ref.	Tipo	a (mm)	l (mm)	t (mm)	Ángulo (grados)
Soldadura perimetral a la placa	En ángulo	4	659	5.6	90.00

a: Espesor de garganta
l: Longitud del cordón de soldadura
t: Espesor de la pieza

Comprobación de resistencia									
Ref.	Tensión de Von Mises					Tensión normal		f_u (N/mm²)	β_w
	$\sigma_\perp$ (N/mm²)	$\tau_\perp$ (N/mm²)	$\tau_{\parallel}$ (N/mm²)	Valor (N/mm²)	Aprov. (%)	$\sigma_\perp$ (N/mm²)	Aprov. (%)		
Soldadura perimetral a la placa	La comprobación no procede.							410.0	0.85

2) Placa de anclaje

Referencia: Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: *2 diámetros*	Mínimo: 32 mm Calculado: 200 mm	Cumple
Separación mínima pernos-perfil: *2 diámetros*	Mínimo: 32 mm Calculado: 71 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: *2 diámetros*	Mínimo: 32 mm Calculado: 50 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 30.6	Cumple
Longitud mínima del perno: *Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.*	Mínimo: 17 cm Calculado: 40 cm	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 981 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 80 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Referencia:		
Comprobación	Valores	Estado
Anclaje perno en hormigón:		
-Tracción:	Máximo: 61.78 kN Calculado: 49.28 kN	Cumple
-Cortante:	Máximo: 43.24 kN Calculado: 5.64 kN	Cumple
-Tracción + Cortante:	Máximo: 61.78 kN Calculado: 57.33 kN	Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 51.14 kN Calculado: 48.12 kN	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 400 MPa Calculado: 239.415 MPa	Cumple
Aplastamiento perno en placa: *Límite del cortante en un perno actuando contra la placa*	Máximo: 132 kN Calculado: 5.29 kN	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales:	Máximo: 275 MPa	
-Derecha:	Calculado: 110.415 MPa	Cumple
-Izquierda:	Calculado: 110.477 MPa	Cumple
-Arriba:	Calculado: 147.446 MPa	Cumple
-Abajo:	Calculado: 162.407 MPa	Cumple
Flecha global equivalente: *Limitación de la deformabilidad de los vuelos*	Mínimo: 250	
-Derecha:	Calculado: 2716.45	Cumple
-Izquierda:	Calculado: 2760.28	Cumple
-Arriba:	Calculado: 5717.45	Cumple
-Abajo:	Calculado: 5663.17	Cumple
Tensión de Von Mises local: *Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo*	Máximo: 275 MPa Calculado: 0 MPa	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Información adicional:		
- Relación rotura pésima sección de hormigón: 0.119		

Uniones soldadas

Comprobaciones geométricas					
Ref.	Tipo	a (mm)	l (mm)	t (mm)	Ángulo (grados)
Rigidizador y-y (x = 0): Soldadura a la placa base	En ángulo	4	100	8.0	90.00
Rigidizador y-y (x = 0): Soldadura a la pieza	En ángulo	4	85	8.0	90.00
Rigidizador y-y (x = 0): Soldadura a la placa base	En ángulo	4	100	8.0	90.00
Rigidizador y-y (x = 0): Soldadura a la pieza	En ángulo	4	85	8.0	90.00
a: Espesor de garganta *l: Longitud del cordón de soldadura* *t: Espesor de la pieza*					

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 982 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 81 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Comprobación de resistencia									
Ref.	Tensión de Von Mises					Tensión normal		f_u (N/mm²)	β_w
	$\sigma_\perp$ (N/mm²)	$\tau_\perp$ (N/mm²)	$\tau_{\parallel}$ (N/mm²)	Valor (N/mm²)	Aprov. (%)	$\sigma_\perp$ (N/mm²)	Aprov. (%)		
Rigidizador y-y (x = 0): Soldadura a la placa base	La comprobación no procede.							410.0	0.85
Rigidizador y-y (x = 0): Soldadura a la pieza	La comprobación no procede.							410.0	0.85
Rigidizador y-y (x = 0): Soldadura a la placa base	La comprobación no procede.							410.0	0.85
Rigidizador y-y (x = 0): Soldadura a la pieza	La comprobación no procede.							410.0	0.85

d) Medición

Soldaduras				
f_u (MPa)	Ejecución	Tipo	Espesor de garganta (mm)	Longitud de cordones (mm)
410.0	En taller	En ángulo	4	510
	En el lugar de montaje	En ángulo	4	659

Elementos de tornillería			
Tipo	Material	Cantidad	Descripción
Tuercas	Clase 5	4	ISO 4032-M16
Arandelas	Dureza 200 HV	4	ISO 7089-16

Placas de anclaje				
Material	Elementos	Cantidad	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
S275 (UNE-EN 10025-2)	Placa base	1	300x400x15	14.13
	Rigidizadores no pasantes	2	100/0x100/0x8	0.63
			Total	14.76
B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado)	Pernos de anclaje	4	Ø 16 - L = 451	2.85
			Total	2.85

2.3.6. Medición

Soldaduras				
f_u (MPa)	Ejecución	Tipo	Espesor de garganta (mm)	Longitud de cordones (mm)
410.0	En taller	En ángulo	4	8160
	En el lugar de montaje	En ángulo	4	10541

Elementos de tornillería			
Tipo	Material	Cantidad	Descripción
Tuercas	Clase 5	64	ISO 4032-M16
Arandelas	Dureza 200 HV	64	ISO 7089-16

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 983 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

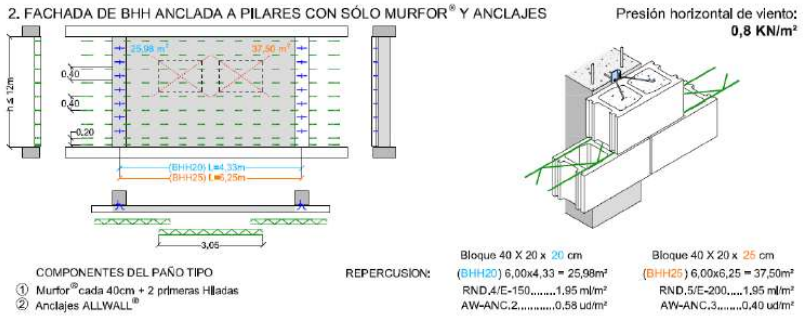
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 82 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Elementos de tornillería no normalizados		
Tipo	Cantidad	Descripción
Tuercas	56	T10
Arandelas	56	A10

Placas de anclaje				
Material	Elementos	Cantidad	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
S275 (UNE-EN 10025-2)	Placa base	14	200x300x12	79.13
		16	300x400x15	226.08
	Rigidizadores no pasantes	32	100/0x100/0x8	10.05
			Total	315.26
B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado)	Pernos de anclaje	56	Ø 10 - L = 242	8.36
		64	Ø 16 - L = 451	45.56
			Total	53.91

8.2. FACHADAS DE FÁBRICA DE BLOQUE

Para el diseño de las fachadas de fábrica de bloque se utilizarán armaduras de tendel tipo MURFOR RND.5/E-150, dispuestas en las dos primeras hiladas y luego en hiladas alternas:



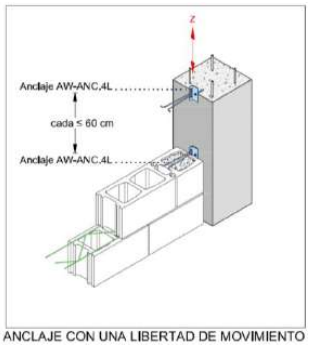
En este cálculo se han considerado los anclajes con dos libertades de movimiento, con los anclajes dispuestos en la cara del pilar coincidiendo con su eje, en el presente caso se tendrán anclajes con una libertad de movimiento al encontrarse en pilar entestado, lo cual reducirá la luz de cálculo y será más favorable.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 984 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 83 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34



ANCLAJE CON UNA LIBERTAD DE MOVIMIENTO

Existirán huecos de grandes dimensiones, siendo en el peor de los casos de 5 m de luz con un tramo de muro de fábrica de 3 m por encima. A continuación, se justifica el dintel de hormigón in situ necesario para realizar la función de dintel para estos huecos.

1.1.1.1. Materiales utilizados

Materiales utilizados

Material		E (MPa)	ν	G (MPa)	α_{-t} (m/m°C)	γ (kN/m³)
Tipo	Designación					
Hormigón	HA-25, Yc=1.5	31476.00	0.200	13115.00	0.000010	24.53

Notación:
E: Módulo de elasticidad
ν: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
α_{-t}: Coeficiente de dilatación
γ: Peso específico

1.1.1.2. Descripción

Descripción

Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
Hormigón	HA-25, Yc=1.5	N1/N2	N1/N2	30x35 (Viga descolgada rectangular)	5.000	1.00	1.00	-	-

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

1.1.1.3. Características mecánicas

Tipos de pieza

Ref.	Piezas
1	N1/N2

Características mecánicas

Material		Ref.	Descripción	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								
Hormigón	HA-25, Yc=1.5	1	30x35, (Viga descolgada rectangular)	1050.00	875.00	875.00	107187.50	78750.00	151830.00

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 985 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 84 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

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

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

1.2. Cargas

1.2.1. Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

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

'L1', 'L2':

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

Unidades:

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

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N1/N2	Peso propio	Uniforme	2.575	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N1/N2	Peso propio	Uniforme	9.000	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

1.3. Resultados

1.3.1. Vigas

1.3.1.1. Comprobaciones E.L.U. y E.L.S.

Vano	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T_c	T_{st}	T_{sl}	TNM_x	TV_x	TV_y	TV_xS_t	TV_yS_t	$T,Disp._{sl}$	$T,Disp._{st}$	
N1 - N2	Cumple	'0.308 m' Cumple	'0.308 m' η = 46.7	'2.500 m' η = 51.4	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	N.P.(1)	**CUMPLE η = 51.4**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 986 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 85 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Vano	COMPROBACIONES DE RESISTENCIA (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	Disp.	Arm.	Q	N,M	T_c	T_{st}	T_{sl}	TNM_x	TV_x	TV_y	TV_xS_t	TV_YS_t	$T,Disp._{sl}$	$T,Disp._{st}$	

Notación:
Disp.: Disposiciones relativas a las armaduras
Arm.: Armadura mínima y máxima
Q: Estado límite de agotamiento frente a cortante (combinaciones no sísmicas)
N,M: Estado límite de agotamiento frente a solicitaciones normales (combinaciones no sísmicas)
T_c: Estado límite de agotamiento por torsión. Compresión oblicua.
T_{st}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en el alma.
T_{sl}: Estado límite de agotamiento por torsión. Tracción en las armaduras longitudinales.
TNM_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y esfuerzos normales. Flexión alrededor del eje X.
TV_x: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Compresión oblicua
TV_y: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Compresión oblicua
TV_xS_t: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje X. Tracción en el alma.
TV_YS_t: Estado límite de agotamiento por torsión. Interacción entre torsión y cortante en el eje Y. Tracción en el alma.
$T,Disp._{sl}$: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura longitudinal.
$T,Disp._{st}$: Estado límite de agotamiento por torsión. Separación entre las barras de la armadura transversal.
x: Distancia al origen de la barra
η: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
(1) La comprobación del estado límite de agotamiento por torsión no procede, ya que no hay momento torsor.
(2) La comprobación no procede, ya que no hay interacción entre torsión y esfuerzos normales.

Vano	COMPROBACIONES DE FISURACIÓN (CÓDIGO ESTRUCTURAL)						Estado
	$W_{k,C,sup.}$	$W_{k,C,Lat.Der.}$	$W_{k,C,inf.}$	$W_{k,C,Lat.Izq.}$	σ_{sr}	V_{fis}	
N1 - N2	N.P.(1)	N.P.(1)	x: 2.5 m Cumple	N.P.(1)	x: 1.25 m Cumple	x: 0 m Cumple	**CUMPLE**

Notación:
$W_{k,C,sup.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara superior
$W_{k,C,Lat.Der.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral derecha
$W_{k,C,inf.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara inferior
$W_{k,C,Lat.Izq.}$: Cálculo del ancho de fisura: Cara lateral izquierda
σ_{sr}: Área mínima de armadura
V_{fis}: Fisuración debida a tensiones tangenciales de cortante
x: Distancia al origen de la barra
η: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
(1) No hay esfuerzos que produzcan tensiones normales para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

Comprobaciones de flecha			
Vigas	**A plazo infinito (Cuasipermanente)** $f_{T,max} \leq f_{T,lim}$ $f_{T,lim} = L/250$	**Activa (Cuasipermanente)** $f_{A,max} \leq f_{A,lim}$ $f_{A,lim} = L/500$	Estado
N1 - N2	$f_{T,max}$: 16.30 mm $f_{T,lim}$: 20.00 mm	$f_{A,max}$: 9.28 mm $f_{A,lim}$: 10.00 mm	**CUMPLE**

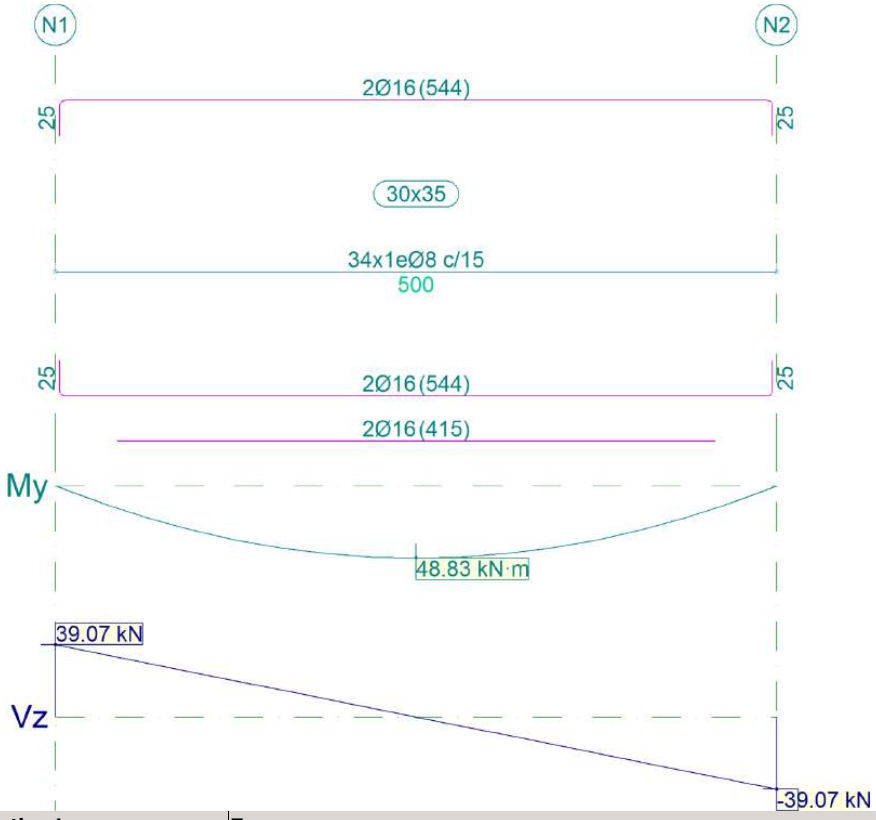
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 987 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 86 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

1.3.1.2. Listado de armados



Pórtico 1		Tramo:		
Sección		30x35		
Zona		1/3L	2/3L	3/3L
Momento mín.	[kN·m]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Momento máx.	[kN·m]	41.97	48.83	41.97
x	[m]	1.56	2.50	3.44
Cortante mín.	[kN]	--	-9.77	-39.07
x	[m]	--	3.13	5.00
Cortante máx.	[kN]	39.07	9.77	--
x	[m]	0.00	1.88	--
Torsor mín.	[kN]	--	--	--
x	[m]	--	--	--
Torsor máx.	[kN]	--	--	--

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

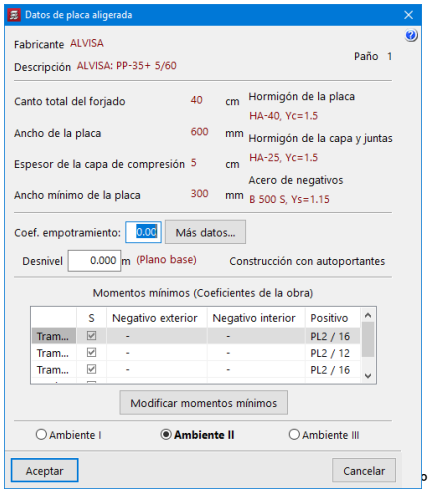
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

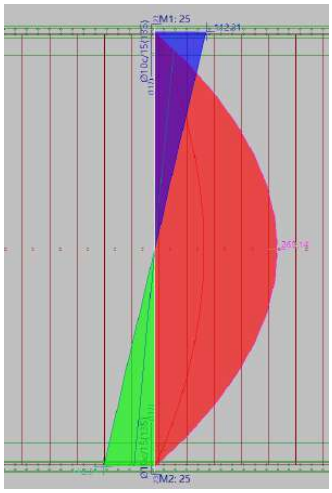
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 988 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 87 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Pórtico 1			**Tramo:**		
Sección			**30x35**		
Zona			**1/3L**	**2/3L**	**3/3L**
x	[m]		--	--	--
Área Sup.	[cm²]	Real	**4.02**	**4.02**	**4.02**
		Nec.	0.00	0.00	0.00
Área Inf.	[cm²]	Real	**8.04**	**8.04**	**8.04**
		Nec.	3.36	3.94	3.36
Área Transv.	[cm²/m]	Real	**6.70**	**6.70**	**6.70**
		Nec.	3.13	2.40	3.13
F. Activa			**9.28 mm, L/539 (L: 5.00 m)**		
F. A plazo infinito			**16.30 mm, L/307 (L: 5.00 m)**		

8.3. FORJADO SANITARIO

Para estimar al canto del forjado de placa alveolar a utilizar, se ha introducido el paño de forjado en el módulo CYPECAD y se ha probado con placas alveolares de diferentes fabricantes, siendo el canto de forjado más recurrente un 35+5 cm.





Las vigas de hormigón armado en las que se apoyará este forjado sanitario en sus extremos ejercerán una doble función, al ser además las vigas de atado de los encepados de los pilotes que conformarán la cimentación profunda proyectada. En el apartado de cálculo de la cimentación se justificará el dimensionado de estas vigas.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 989 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 88 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

8.4. CIMENTACIÓN

Como se ha indicado, la cimentación se resuelve mediante pilotes prefabricados hincados hasta su rechazo adecuado. Para ello se partirá de los esfuerzos obtenidos en la base de los pilares:

Envolventes de las reacciones en nudos

Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N37	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	11.298	-11.792	225.060	-8.69	-12.89	-0.61
		Valor máximo de la envolvente	44.848	21.875	495.551	12.07	1.19	0.66
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	11.403	-11.727	234.662	-8.63	-11.60	-0.39
		Valor máximo de la envolvente	34.942	21.755	314.320	10.49	1.12	0.57
N38	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	8.622	-20.084	202.983	-9.83	-10.63	-0.83
		Valor máximo de la envolvente	41.952	13.134	440.388	10.06	2.36	0.76
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	8.718	-20.049	205.760	-9.86	-11.08	-0.73
		Valor máximo de la envolvente	34.114	13.160	280.193	9.23	2.30	0.44
N39	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-43.066	-48.963	319.732	-23.63	-5.03	-0.34
		Valor máximo de la envolvente	-7.830	91.013	796.920	12.71	5.44	0.62
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-34.623	-30.658	341.362	-14.52	-4.97	-0.32
		Valor máximo de la envolvente	-7.949	55.905	502.491	7.96	5.38	0.39
N40	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.318	-57.965	278.864	-25.22	-7.85	-0.24
		Valor máximo de la envolvente	21.029	97.225	670.435	15.02	2.13	0.13
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.407	-37.124	292.701	-15.45	-7.82	-0.20
		Valor máximo de la envolvente	19.983	59.551	424.708	9.62	2.09	0.12
N41	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-11.434	-70.440	377.650	-30.10	-4.49	-0.14
		Valor máximo de la envolvente	3.601	115.968	916.298	18.26	3.60	0.15
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-11.797	-45.415	400.322	-18.40	-4.52	-0.14
		Valor máximo de la envolvente	3.531	70.877	580.413	11.77	3.56	0.14
N42	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-7.126	-68.769	369.311	-29.82	-4.21	-0.18
		Valor máximo de la envolvente	6.329	114.876	863.296	17.83	3.70	0.17
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-7.122	-43.915	385.863	-18.34	-4.21	-0.17
		Valor máximo de la envolvente	6.271	70.660	545.259	11.38	3.66	0.16
N43	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-4.582	-70.517	375.917	-30.12	-4.05	-0.14
		Valor máximo de la envolvente	9.467	116.046	912.470	18.28	3.97	0.16
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-4.525	-45.468	398.412	-18.41	-4.03	-0.13
		Valor máximo de la envolvente	9.714	70.929	578.085	11.78	3.95	0.15
N44	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-19.947	-59.242	296.101	-25.37	-2.71	-0.11
		Valor máximo de la envolvente	-0.413	97.792	704.247	15.35	6.37	0.13
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-18.661	-38.031	311.865	-15.54	-2.68	-0.11
		Valor máximo de la envolvente	-0.478	59.909	445.288	9.85	6.56	0.13
N45	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-0.136	-57.163	265.632	-24.72	-4.74	-0.18
		Valor máximo de la envolvente	21.782	95.327	628.747	14.81	4.69	0.14
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-0.062	-36.608	279.227	-15.15	-4.70	-0.12
		Valor máximo de la envolvente	20.096	58.419	398.502	9.48	4.66	0.13
N46	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-3.600	-55.847	393.358	-26.81	-5.31	-0.56
		Valor máximo de la envolvente	24.176	103.183	961.509	14.51	6.79	0.38
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-3.492	-35.111	418.580	-16.45	-5.26	-0.35
		Valor máximo de la envolvente	23.407	63.311	606.907	9.12	6.83	0.30
N47	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-40.210	-11.325	216.798	-8.44	-2.50	-0.64
		Valor máximo de la envolvente	-7.614	21.479	478.984	12.24	12.03	0.64
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-33.519	-11.056	226.466	-8.27	-2.44	-0.58
		Valor máximo de la envolvente	-7.699	21.157	303.977	10.12	11.86	0.42
N48	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-37.846	-19.888	196.093	-9.84	-2.99	-0.81
		Valor máximo de la envolvente	-6.277	12.930	425.846	10.24	10.35	0.78
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-31.941	-19.784	198.608	-9.85	-2.93	-0.47
		Valor máximo de la envolvente	-6.372	12.884	271.329	9.19	10.79	0.69

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 990 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 89 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Envolventes de las reacciones en nudos

Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N49	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-4.600	-83.274	368.645	-31.97	-5.24	-0.53
		Valor máximo de la envolvente	20.399	123.932	888.748	21.70	6.22	0.50
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-4.487	-52.162	386.639	-19.75	-5.19	-0.34
		Valor máximo de la envolvente	21.337	76.537	560.913	13.59	6.24	0.30
N50	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-0.865	-81.615	246.289	-32.77	-4.50	-0.20
		Valor máximo de la envolvente	19.188	127.172	582.460	21.21	4.26	0.08
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-0.785	-51.083	256.600	-20.43	-4.47	-0.17
		Valor máximo de la envolvente	18.524	79.296	368.836	13.27	4.21	0.08
N51	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-18.395	-83.672	275.622	-33.84	-2.48	-0.08
		Valor máximo de la envolvente	-0.107	131.352	650.912	21.74	5.54	0.18
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-17.611	-52.359	286.985	-21.12	-2.44	-0.08
		Valor máximo de la envolvente	-0.178	81.984	411.275	13.61	5.71	0.17
N52	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-4.687	-98.012	350.146	-39.71	-3.55	-0.12
		Valor máximo de la envolvente	8.853	154.080	845.124	25.49	3.42	0.10
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-4.625	-61.463	367.077	-24.76	-3.52	-0.12
		Valor máximo de la envolvente	9.074	96.062	535.158	15.99	3.39	0.09
N53	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-6.900	-98.094	344.290	-39.88	-3.70	-0.18
		Valor máximo de la envolvente	6.260	154.754	799.715	25.51	3.28	0.19
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-6.885	-61.083	355.803	-24.99	-3.70	-0.17
		Valor máximo de la envolvente	6.197	96.974	504.661	15.89	3.25	0.18
N54	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-10.854	-98.000	351.966	-39.69	-4.19	-0.20
		Valor máximo de la envolvente	4.315	153.997	848.119	25.49	3.53	0.22
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-11.197	-61.488	368.874	-24.74	-4.20	-0.19
		Valor máximo de la envolvente	4.242	95.975	536.936	15.99	3.49	0.21
N55	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-0.648	-83.073	259.032	-33.24	-7.09	-0.26
		Valor máximo de la envolvente	19.358	129.000	622.163	21.59	2.62	0.14
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-0.560	-52.094	269.332	-20.69	-7.34	-0.25
		Valor máximo de la envolvente	19.565	80.308	393.727	13.54	2.57	0.13
N56	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-37.604	-74.597	300.763	-28.50	-5.12	-0.45
		Valor máximo de la envolvente	-4.707	110.527	736.691	19.42	5.80	0.63
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-32.424	-46.741	315.647	-17.59	-5.06	-0.27
		Valor máximo de la envolvente	-4.819	68.202	464.828	12.17	5.77	0.50
N77	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-32.485	-22.228	130.615	-8.57	-18.72	-0.19
		Valor máximo de la envolvente	25.722	15.978	279.917	9.33	37.67	0.21
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-20.449	-19.046	144.512	-8.41	-9.48	-0.18
		Valor máximo de la envolvente	15.538	15.651	176.836	8.38	24.19	0.20
N79	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	-25.583	-21.909	130.536	-9.00	-39.19	-0.21
		Valor máximo de la envolvente	32.726	16.790	280.862	9.20	17.90	0.20
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	-15.407	-19.579	144.603	-8.66	-25.21	-0.20
		Valor máximo de la envolvente	20.607	16.134	177.420	8.65	8.66	0.18

En los siguientes apartados se recogen las tipologías de los encepados y vigas de arriostramiento, que servirán de conexión y rigidización de la cimentación a la futura estructura.

Normativa de aplicación:

Para el dimensionamiento de secciones de los diferentes elementos, diseño de armaduras, etc., se adoptarán en fase de proyecto las Instrucciones y Normas vigentes de obligado cumplimiento, y en concreto:

- **CE-21**: Código Estructural 2.021. El Real Decreto RD 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural ha dejado fuera de su ámbito de aplicación los pilotes y sus encepados (las cimentaciones profundas en general). Dado que este código es el único reglamentariamente preceptivo en el diseño, ejecución y control de las estructuras en

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 991 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

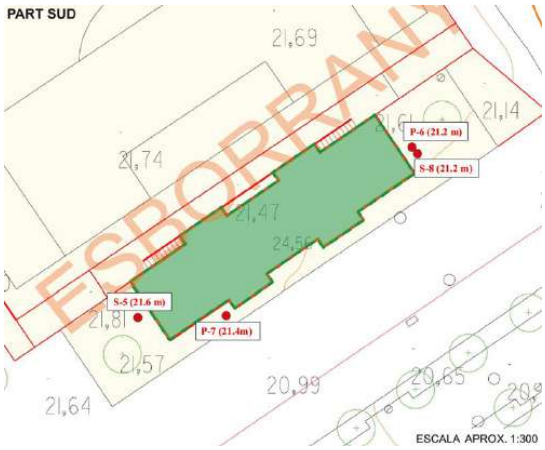
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 90 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

España las cimentaciones profundas han dejado de estar reguladas, por lo que se recurren a otras normas y recomendaciones y se sigue manteniendo la EHE-08 como normativa de referencia en ciertos cálculos (p.ej. el cálculo del armado de los pilotes y encepados).

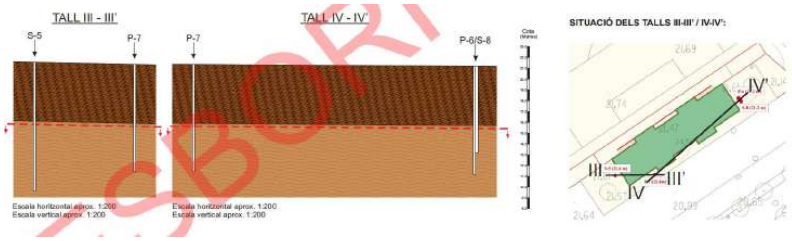
- **NCSE-02**: Norma de Construcción Sismorresistente.
- **CTE**: Código Técnico de la Edificación. Son de aplicación los siguientes documentos básicos:
  - CTE-DB-SE (Seguridad estructural)
  - CTE-DB-SE-AE (Acciones en la edificación)
  - CTE-DB-SE-A (Estructuras de acero)
  - CTE-DB-SE-F (Estructuras de fábrica)
  - CTE-DB-SE-M (Estructuras de madera)
  - CTE-DB-SE-C (Cimentaciones)
  - CTE-DB-SI (Seguridad frente a incendio)
- **RC-16**: Instrucción en la Recepción de Cementos.
- **GCOC-2009**: Guía de Cimentaciones en obras de Carreteras.

Datos geotécnicos

El informe geotécnico se ha basado en la realización de ocho (8) sondeos a rotación con extracción de testigo de 5 a 12 metros de profundidad, cuatro (4) ensayos de penetración DPSH cortados sin rechazo N20 de 100 golpes a profundidades entre 9 y 10 metros, dispuestos en planta como figura en el siguiente plano:



El perfil litológico del terreno es el siguiente:

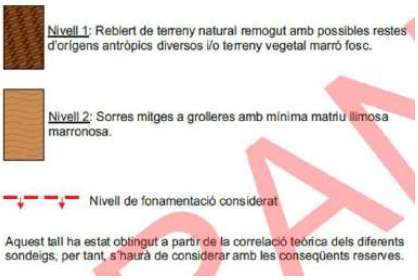


AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 992 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 91 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

LLEGENDA:



Los parámetros de cálculo recomendados para el diseño de pilotes "in situ" son los siguientes:

Estudi d'una fonamentació profunda mitjançant Pilots/Pantalles:

Per l'elecció del mètode d'execució de pilots o pantalles s'hauria de considerar la naturalesa dels materials del subsol descrita en el present informe, tenint en compte la nul·la cohesió dels materials del subsol, amb la seva conseqüent baixa estabilitat lateral, que podria dificultar els treballs d'excavació i/o perforació. Aquestes consideracions s'hauran de tenir en compte per part de la direcció facultativa de l'obra i de l'empresa encarregada del disseny i execució dels pilots/pantalles per tal de garantir un correcte funcionament de la fonamentació. (veure annex tall estratigràfic interpretatiu)

Pel càlcul de la capacitat de càrrega d'aquests pilots o pantalles es podrien considerar, a partir dels valors de resistència obtinguts en assaigs realitzats, i utilitzant formulació descrita en el CTE, els següents valors de resistència unitària en punta i fust. Les càrregues que es faciliten a continuació son unitàries i es troben afectades per un ***factor de seguretat inclòs de F=3***:

Resistència unitària en fust per Pilots/Pantalles (rf):

Nivell 1: Rebiert	**rf = no es considera**
Nivell 2: Granular (SW-SM) (N=20)	**rf = 0.17 kg/cm²**

Resistència unitària en punta per Pilots (rp):

Nivell 2: Granular (SW-SM) (N=20) (*encastament mínim de 6 diàmetres de pilot*)	**rp = 13.33 kg/cm²**

A partir de la campaña de prospecciones realizada se obtuvieron las siguientes conclusiones para el diseño de cimentaciones:

- Durante las investigaciones realizadas NO se ha detectado la presencia de agua.
- De los análisis de laboratorio efectuados a los sondeos NO se ha detectado agresividad a los hormigones.
- Siguiendo los criterios de aplicación establecidos por la Norma Sismo-resistente NCSE, la aceleración sísmica básica es de 0,04g, por lo que no es necesario considerarlo en los cálculos estructurales de las cimentaciones.

Ensayo de carga dinámica

Con el fin de validar la solución de cimentación mediante pilotes prefabricados hincados flotantes en el edificio, se propone realizar unos ensayos dinámicos de carga no destructivos mediante el Analizador de Hinca de Pilotes (AHP/PDA), en al menos en 2 pilotes.

ESBORRANY

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 993 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 92 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Esta metodología de ensayo dinámico nos permite, entre otros datos poder cuantificar las resistencias fuste/punta del pilote-terreno a la profundidad que este el pilote hincado, con ello obtener la resistencia movilizada (carga de hundimiento) y conocer el coeficiente de seguridad disponible respecto a la carga actuante, con el correspondiente asiento.

Características geométricas de los pilotes

Los pilotes empleados en el dimensionamiento de la cimentación para el futuro Edificio de Vestuarios son prefabricados, Clase 1 según UNE-EN 12794+A1, que se fabricarán para esta obra en las siguientes secciones comerciales:

Sección Nominal	Área Real
#-350: Sección Recta: 350 x 350 mm	1.251,4 cm²

Se fabrican bajo un Sistema de Calidad UNE-EN ISO 9001:2000 certificado por AENOR, siendo longitudinalmente su sección prismática, variando, usualmente, entre 5 y 12 m, con incrementos de metro en metro.

Para longitudes mayores, se emplea la junta de unión, que garantiza la continuidad de las características resistentes del pilote y que cuenta con la máxima clasificación según la norma UNE-EN 12794+A1 (Clase A).

En todos los casos se emplea cemento SR, según la Instrucción para la Recepción de Cementos RC-08, resistente tanto a los sulfatos como al agua de mar. Se emplean los cementos tipo EN 197-1 CEM I 52,5 N/SR-3, EN 197-1 CEM I 52,5 R/SR-3, II/A-V 52,5 N/SRC UNE 80303-1, o II/A-V 52,5 R/SRC UNE 80303-1 (denominación RC-08), con resistencia mínima a 28 días de 52,5 N/ mm².

Los pilotes se fabrican con hormigón de resistencia característica a 28 días no menor de 50 N/mm² (HA-50), con un contenido mínimo de cemento superior a 350 kg/m³, una relación agua/cemento inferior a 0,45 y una penetración de agua bajo presión máxima menor de 30 mm y media menor de 20 mm (hormigón apto para su empleo en clases de exposición IV+Qc o inferiores).

Todas las secciones están armadas en toda su longitud mediante barras de acero corrugado de calidad B500SD, de límite elástico 500 N/mm², con 4 Ø 20 mm en #-350 situando un redondo en cada esquina.

Todas las secciones cuentan, también a lo largo de toda su longitud, con armadura transversal en forma de espiral o cercos con acero B500SD de 6 mm de diámetro. El paso de hélice o separación entre cercos en cada una de ellas (St), cumpliendo con la cuantía mínima por cortante indicada en el artículo 44.2.3.4.1 de la EHE-08, es el siguiente: 10/15 cm en #-350

En los 50 cm próximos a los extremos el paso de hélice o separación entre cercos se reduce en todas las secciones, en cumplimiento del artículo B.9.5.3 de la norma UNE-EN 12794+A1, para dar cabida al número de vueltas o cercos que en él se prescriben.

El recubrimiento nominal entre el paramento y la armadura es de 35 mm; el margen de recubrimiento es de ±5 mm.

Capacidad de los pilotes como elementos estructurales de hormigón armado

Los pilotes prefabricados como piezas estructurales de hormigón armado están capacitados para absorber esfuerzos de compresión, tracción, flexo-compresión, flexo-tracción y cortante, hasta los límites que a continuación se detallan:

Capacidad frente a compresión centrada:

Las cargas estructurales máximas de compresión en servicio (tope estructural) se deducen a partir de lo indicado en el Código Técnico de la Edificación en su Documento Básico de Seguridad Estructural Cimientos (Tabla 5.1), en la Guía de Cimentaciones en Obras de Carretera (Tabla 5.5) y en la ROM 0.5-05 (Tabla 3.6.5):

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 994 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 93 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

$Q_{TOPE} = \sigma \times A$

Donde:

QTOPE= tope estructural como pieza de hormigón armado

$\sigma = 0{,}30 \times f_{ck}$

A = área de la sección transversal

f_{ck} = resistencia característica del hormigón

(*)Medida en probeta cilíndrica estándar de 15x30cm según art. 31.3 de la EHE-08.

Sustituyendo para cada sección, se tiene:

#-350: A = 1.251,4 cm². Q_{TOPE} = 0,30 x 50 N/mm² x 125.140 mm² = 1.877,10 kN = 187,7 t

Los pilotes se diseñan flotantes de 12 metros de longitud para cargas verticales máximas ELS de 40 toneladas por pilote.

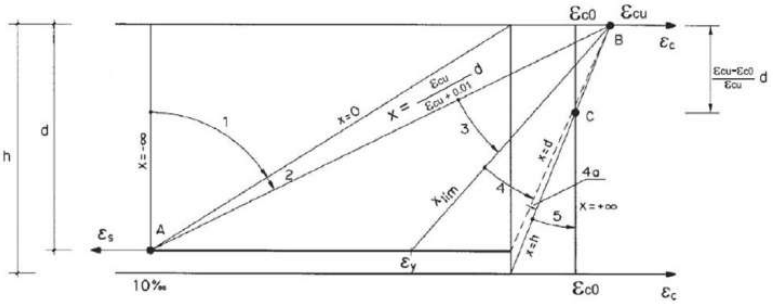
Capacidad frente a solicitaciones normales

La capacidad de los pilotes para absorber esfuerzos combinados de axiles y momentos flectores queda reflejada en las curvas que se incluyen en el la parte final del cálculo.

En ellas queda fijado, para cada valor de carga axil de diseño, el momento flector último que resistiría la sección correspondiente.

Para su obtención se ha utilizado el programa FAGUS 5, que permite implementar con todo rigor las prescripciones del artículo 42 de la EHE-08 para la obtención de estas curvas de interacción.

Se contemplan por lo tanto todos los dominios de deformación con los siguientes parámetros de análisis (el hormigón de los pilotes cuenta con Certificado de Conformidad con el Artículo 86.9 de la EHE-08, por lo que se utiliza en los cálculos un coeficiente de seguridad para este material de valor 1,50):



$f_{cd} = a_{cc} f_{ck} / \gamma_c$ con a_{cc} = 1,00; f_{ck} = 50 N/mm²; γ_c = 1,50 (diagrama parábola – rectángulo)

$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s$ con f_{yk} = 500 N/mm²; γ_s = 1,15 (diagrama bilineal)

E_{cm} = 33.000 N/mm² E_s = 200.000 N/mm²

ε_{c0} = 0,002 ε_{cu} = 0,0035 ε_y = 0,0022

Los cálculos se han realizado con la sección cuadrada orientada según diferentes direcciones para contemplar cualquier esviaje en el momento flector actuante (flexión compuesta esviada) y las curvas reflejan la envolvente pésima, luego válida para cualquier dirección en la actuación del momento flector.

Capacidad frente a cortante

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 995 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 94 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

La capacidad de los pilotes para absorber esfuerzos combinados de axiles y cortantes queda reflejada en las curvas que se acompañan en la parte final del cálculo.

En ellas queda fijado, para cada valor de carga axil de diseño y habiendo tenido en cuenta el momento flector concomitante pésimo ($M_{fis,d}$, ya que produce el menor brazo mecánico posible), el cortante último que resistiría la sección correspondiente.

Para su obtención se han introducido en una hoja de cálculo las fórmulas recogidas en el artículo 44 de la EHE-08, y se ha recurrido al programa FAGUS 5 para la obtención del brazo mecánico (más preciso que la formula aproximada del artículo 44.2.3.2.2).

Por lo tanto, los pilotes están capacitados para absorber como máximo el esfuerzo cortante dado por las siguientes expresiones:

Estas secciones cuentan con la cuantía mínima de armadura transversal y el paso de hélice o separación entre cercos es inferior a 0,75d (artículo 44.2.3.4.1 de la EHE-08), por lo que se han obtenido las resistencias últimas frente a cortante considerando los pilotes de estas secciones como piezas con armadura de cortante en regiones fisuradas a flexión:

$$V_{ult} = V_{u2} = V_{cu} + V_{su} \leq V_{u1}$$

$$V_{cu} = \left[{}^{0,15}\!/\!_{\gamma_c}\, \xi (100\rho_l)^{1/3} + 0,15\sigma'_{cd} \right] \beta\, b_0 d$$

siendo:

$$\xi = \left(1 + \sqrt{\frac{200}{d}}\right) \leq 2,0 \text{ con d (cánto útil de la sección) en mm}$$

$$\sigma'_{cd} = \frac{N_d}{A_c} \leq 0,30 f_{cd} \leq 12 \text{MPa (compr.positiva)} \quad \rho_l = \frac{A_s}{b_0 d} \leq 0,02$$

$$\beta = 1,00 \quad \text{ya que se adopta} \quad \text{cotg}\,\theta = \text{cotg}\,\theta_e = \sqrt{1 - \frac{\sigma_{xd}}{f_{ct,m}}} \begin{cases} \geq 0,5 \\ \leq 0,2 \end{cases} \text{(compr.positiva)}$$

$$V_{su} = z \cdot \text{sen}\,\alpha \cdot \text{cotg}\,\theta \cdot A_\alpha \cdot f_{y\alpha d}$$

siendo:

z = brazo mecánico para el axil considerado y su correspondiente $M_{fis,d}$

α = ángulo de paso de la espiral $= \text{arctg}\left(\dfrac{\text{Lado} - 2 \cdot r_{mec,cercos}}{0,25 \cdot S_t}\right)$

A_α = área por unidad de longitud de armadura transversal

$f_{y\alpha d} = 400 \text{ N/mm}^2$

$$V_{u1} = K f_{1cd} b_0 d \frac{\text{cotg}\,\theta}{1 + \text{cotg}^2\,\theta}$$

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 996 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 95 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

En la sección #-350, dado que 0,30d ≤ St ≤ 0,60d, sólo se pueden aprovechar 2/3 de Vu1 (artículo 44.2.3.4.1 de la EHE-08), si bien, en todo caso y pese a esta circunstancia, la limitación del cortante máximo que supone V_{u1} (agotamiento por compresión oblicua del alma) sólo es más restrictiva que el agotamiento por tracción en el alma para axiles de compresión muy elevados, superiores al tope estructural de los pilotes, por lo que esta restricción en la práctica no se presenta.

Para la comprobación de la resistencia frente a cortante esviado es habitual aplicar la fórmula de la elipse a los cortantes actuantes en dos direcciones perpendiculares coincidentes con los ejes principales de la sección. Aplicando esta fórmula a una sección cuadrada con armadura simétrica se tiene:

$$\sqrt{\left(\frac{V_{d,x}}{V_{ult,x}}\right)^2+\left(\frac{V_{d,y}}{V_{ult,y}}\right)^2}\le 1 \;\; ; \;\; V_{ult,x}=V_{ult,y}=V_{ult}\,;$$

$$\frac{\sqrt{V_{d,x}{}^2+V_{d,y}{}^2}}{V_{ult}}\le 1 \;\; ; \;\; \frac{V_d}{V_{ult}}\le 1\,; V_d\le V_{ult}$$

Por lo tanto, las curvas facilitadas son válidas para cualquier dirección en la actuación del esfuerzo cortante total resultante.

Capacidad geotécnica de los pilotes

La máxima carga a la que puede ser sometido cada pilote viene limitada no solo por su capacidad estructural, dada en el apartado anterior, sino también por el comportamiento del terreno que recibe las solicitaciones que le transmite el propio pilote.

La carga a la que se produce el agotamiento del terreno, y que produce su rotura, se denomina carga de hundimiento del pilote. A esta carga se le impone una limitación, aplicándola un coeficiente de seguridad.

En los pilotes prefabricados, su particular instalación en obra supone un ensayo de carga real sobre cada uno de ellos y permite obtener su carga admisible de cada pilote aplicando las fórmulas de hinca durante su ejecución en obra.

Entre las muchas existentes es habitual el empleo de la holandesa, contrastada como conservadora para energías de golpeo habitualmente empleadas del orden de1-2 toneladas por metro con innumerables ensayos estáticos y dinámicos de carga, cuyo desarrollo es el siguiente:

$$Q_{adm}=\frac{M^2\cdot H}{F\cdot e\cdot (P+M)}$$

Siendo:

Q_{adm}= carga admisible.

M = peso de la maza del equipo de hinca (5 a 11 Toneladas).

H = altura de caída de la maza durante el control del rechazo (entre 0,12 m y 0,35 m para equipos de hinca hidráulicos).

F = coeficiente de fórmula (7 para equipos de hinca hidráulicos).

Este coeficiente incluye el coeficiente de seguridad frente a la carga dinámica de hundimiento y es comparable al máximo establecido por la GCOC para la fórmula dinámica de Hiley (JIMÉNEZ SALAS, J. A. y otros (1980), Geotecnia y cimientos III, capítulo 3 "Pilotajes", se recomienda un coeficiente de seguridad para la fórmula holandesa de 6).

e = rechazo (penetración por un golpe).

P = peso del pilote en proceso de hinca.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 997 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 96 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Aplicando la fórmula para las cargas actuantes (como máximo el tope estructural del pilote) puede despejarse el valor del rechazo admisible "e" a medir en obra, de modo que las curvas de hinca se convierten en una relación entre la longitud de pilote hincada y dicho rechazo máximo.

Con objeto de facilitar su lectura y obtener valores medios, este parámetro "e" se mide en una serie de diez golpes.

Como complemento al control del rechazo en cada pilote, existe la posibilidad, de realizar ensayos dinámicos de carga con el Analizador de Hinca de Pilotes (A.H.P.) a una muestra representativa de los mismos, como control sistemático de la cimentación y medio adicional de estimación y comprobación de cargas de hundimiento establecido tanto por el CTE, como por la GCOC y la ROM.

El sistema de medida está basado en el análisis de la onda de tensión que se propaga a lo largo del pilote y que tiene lugar al producirse el impacto del martillo sobre la cabeza de este durante su hinca. El método numérico que se emplea se denomina "método Capwap":

EL METODO CAPWAP

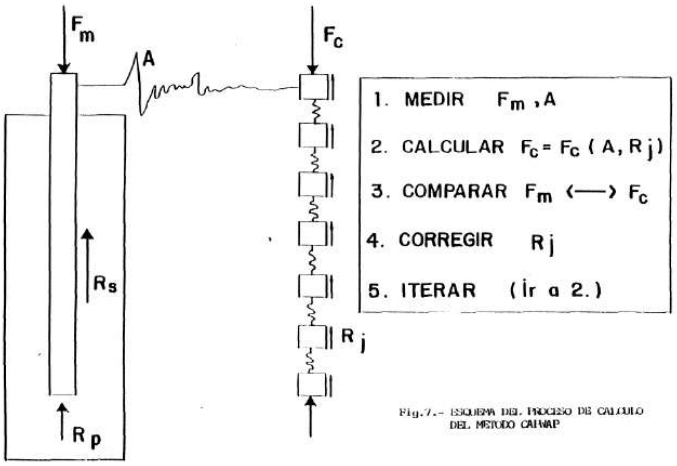


Fig.7.- ESQUEMA DEL PROCESO DE CALCULO DEL METODO CAPWAP

A los resultados de estos ensayos el CTE, la GCOC y la ROM permiten aplicarles coeficientes de seguridad iguales o inferiores a 2, mayorados por coeficientes estadístico, tal y como recogen las distintas tablas que reproducimos a continuación (Likins G. y Rausche F., "Correlation of CAPWAP with Static Load Tests", 7th International Conference on the Application of Stresswave Theory to Piles 2004, partiendo de una base de datos de cientos de pilotes hincados e "in situ" en todo tipo de terrenos y con ensayos estáticos y dinámicos, se expone la excelente correlación entre los ensayos dinámicos con análisis CAPWAP y los ensayos estáticos de carga. Terratest ha comprobado este hecho sobre diferentes pilotes ejecutados en España en diferentes tipos de terrenos.).

CTE, DB SE-C

Tabla 2.1. Coeficientes de seguridad parciales

Situación de dimensionado	Tipo	Materiales		Acciones	
		γ_R	γ_M	γ_E	γ_F
Persistente o transitoria	Hundimiento	3,0[(1)]	1,0	1,0	1,0

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 998 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 97 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Extraordinaria	Hundimiento	2,0[8]	1,0	1,0	1,0

NOTA: Los valores γ_R indicados en la tabla se refieren a métodos basados en ensayos de campo o fórmulas analíticas. Para pilotes prefabricados en los que se realiza un control mediante pruebas dinámicas de carga (control electrónico de la hinca) dichos valores pueden reducirse hasta 2,0 en situación persistente o transitoria, y hasta 1,5 en situación extraordinaria.

GCOC

TABLA 5.6. HUNDIMIENTO: COEFICIENTES DE SEGURIDAD MÍNIMOS PARA CIMENTACIONES PROFUNDAS

PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS UTILIZADO EN LA ESTIMACIÓN DE LA CARGA DE HUNDIMIENTO	COEFICIENTE DE SEGURIDAD FRENTE AL HUNDIMIENTO		
	COMBINACIÓN CASI PERMANENTE (*) F_1	COMBINACIÓN CARACTERÍSTICA F_2	COMBINACIONES ACCIDENTALES F_3
Con control electrónico de la hinca	2	1,7	1,5
Con control electrónico de la hinca y contraste con pruebas de carga	1,7	1,5	1,2

ROM 05-05

Tabla 3.6.1. Coeficientes de seguridad, F, mínimos frente al hundimiento de pilotes. Obras con ISA bajo (5 a 19)

Procedimiento de análisis utilizado en la estimación de la carga de hundimiento	Coeficiente de seguridad (Combinaciones)		
	Cuasi-Permanente, F_1	Fundamental, F_2	Accidental o sísmica, F_3
c) Con control electrónico de la hinca	1,6	1,5	1,4
d) Con control electrónico de la hinca y contraste con pruebas de carga	1,4	1,3	1,3

Con los datos de las pruebas de hinca y en cumplimiento del CTE, se aplicará el artículo F2.3 de la Norma, donde se fijarán los topes geotécnicos para los pilotes hincados.

Sirva de ejemplo la siguiente tabla realizada para otra obra de hinca:

TOPE ESTRUCTURAL GEOTÉCNICO PILOTES DE HINCA AYUNTAMIENTO DE ESTEPONA SEGÚN PRUEBAS AHP Y CTE

Pilote	Área	TE 150 kg/cm²	N_{max} pil	Rechazo	Long Hincada	Fuste	rfmedia	Punta	rp	Total	F_s obtenido	1.275 MEDIA	2.0 R_{k1}	tensión	1.148 MÍNIMO	2.0 R_{k2}	tensión
T-400	0.160 m²	240 T	192 T	0.50 cm	33.60 m	249 T	4.63 t/m²	242 T	1,513 T/m²	491 T	2.56	491 T	385 T	192 T	120 kg/cm²	489 T	426 T	213 T	133 kg/cm²
				0.30 cm	34.00 m	255 T	4.69 t/m²	238 T	1,488 T/m²	493 T	2.57								
				0.40 cm	34.00 m	258 T	4.74 t/m²	231 T	1,444 T/m²	489 T	2.55								
				0.30 cm	33.00 m	257 T	4.87 t/m²	232 T	1,450 T/m²	489 T	2.55								
													Fsmed 2.55				Fsmin 2.30		

PILOTE	TE
T-300	108 T
T-350	147 T
T-400	192 T

En nuestro caso planeamos pilotes flotantes de 12 m de longitud desde la cara inferior del encepado para cargas verticales máximas ELS por pilote de 40 toneladas.

Determinación de la capacidad de carga de los pilotes a partir de los ensayos de penetración dinámica

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 999 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 98 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Dado que un ensayo de penetración dinámica continuo, en cualquiera de sus variedades (ligera, pesada, superpesada, Borros, etc.) es de algún modo un ensayo a escala del procedimiento de hinca de un pilote, para un cálculo preliminar, y a falta de parámetros o ensayos específicos para el cálculo de pilotes, se puede recurrir a la amplia experiencia sobre estos ensayos para estimar las resistencias por punta y por fuste tanto de pilotes hincados como perforados, siempre teniendo en cuenta que por tratarse de correlaciones es conveniente contrastar los resultados con otras formulaciones o ensayos in-situ.

De entre las distintas teorías existentes, por su sencillez se ha elegido una basada en la fórmula holandesa, que permite calcular la resistencia dinámica de la punta del penetrómetro y correlacionarla con la resistencia estática equivalente en un ensayo CPT, la cual puede utilizarse para estimar la capacidad de los pilotes siguiendo distintos códigos, guías y bibliografía de aplicación.

Conversión del penetrómetro dinámico estático:

"Para determinar la carga de hundimiento en la punta de un penetrómetro a partir de los resultados de la hinca existen diferentes fórmulas. La más conocida, y la más utilizada generalmente, es la de los holandeses. […] *Esta fórmula expresa simplemente que la energía de golpeo es absorbida por el pilote* [o penetrómetro]. *Puede escribirse en la forma siguiente:*

$$Q = \frac{M^2 \cdot H}{A \cdot e \cdot (M + P)}$$

Siendo:

Q: resistencia unitaria de la punta en kg/cm²

E: rechazo en cm (penetración unitaria por golpe de maza)

M: masa de la maza en kg

H: altura de caída de la maza en cm

P: masa del varillaje en kg

A: sección de la punta del penetrómetro en cm²

[…]

Varios autores han establecido comparaciones entre las capacidades de carga deducidas de los ensayos de penetración, es decir, por una parte, de la resistencia del suelo a la penetración estática, y por otra parte, de su resistencia a la penetración dinámica. Sus resultados han sido bastante parecidos.

Si S es la capacidad de carga estática deducida de los ensayos de penetración, y D la capacidad de carga dinámica, calculada por la fórmula de los holandeses, sin coeficiente de seguridad (fórmula no corregida), a partir de los datos de golpeo, se comprueba que mientras el rechazo [e] sea superior a 2,5 mm la relación S/D se mantiene cerca de 0,75, al menos en los suelos arenosos, margosos o calizos. Esta relación decrece linealmente de 1 a 0,75 cuando el rechazo varía entre 0 y 2,5mm [entre N20 = ∞ y N20 = 80].

En algunos casos, arenas gruesas, gravas o arenas con plaquetas, la relación S/D alcanza o supera el valor 1. Para otros casos se han hallado valores de 0,5 e incluso 0,3: se trataba de suelos fangosos o arcillosos.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1000 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 99 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

En la mayoría de los casos, para obtener la resistencia estática en la punta del penetrómetro, hay, pues, que aplicar a la resistencia dinámica (calculada por la fórmula de los holandeses, sin coeficiente de seguridad) un coeficiente comprendido entre 0,5 y 0,75. Excepcionalmente, este coeficiente puede alcanzar 0,3 (suelo de muy poca compacidad o de consistencia blanda) o aproximarse a 1 (partículas gruesas con fuerte rozamiento)."

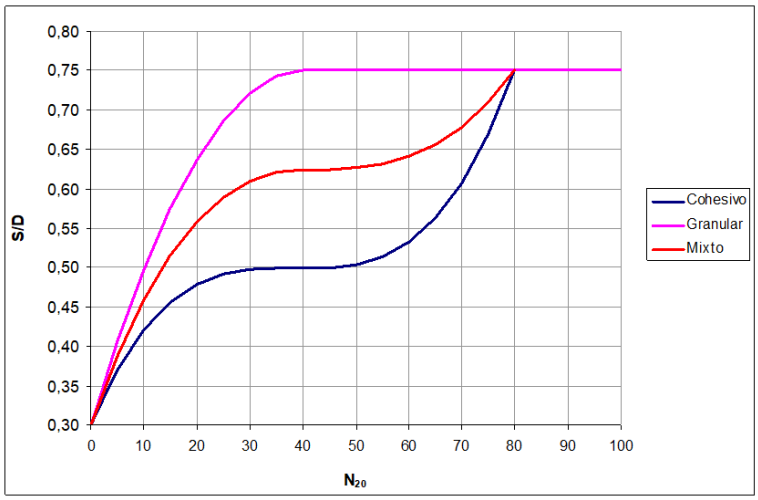
G. SANGLERAT, *El penetrómetro y el reconocimiento de los suelos*, Servicio de Publicaciones del Ministerio de Obras Públicas, Madrid 1967, pp. 137-138.

De cara a poder automatizar la estimación de la relación S/D en función del tipo de terreno y además tener en cuenta que esta relación es mayor en terrenos competentes, pudiendo bajar hasta 0,3 en suelos blandos o poco densos, se adoptan los siguientes criterios:

- En suelos granulares, entendidos éstos como aquellos con menos de un 15% de finos (por encima de este valor pasa a tomar importancia su efecto), en los que puede adoptarse S/D=0,75 en general, para tener en cuenta que con valores N_{20} bajos S/D podría llegar hasta 0,30 se ha disminuido progresivamente su valor entre N_{20}=40 (compacidad media) y N_{20}=0. En ningún caso, del lado de la seguridad, se adoptan valores superiores a 0,75.

- En suelos netamente cohesivos (más del 50% de finos) y de consistencia media, con valores de golpeo entorno a N_{20}=40, se ha adoptado un valor S/D=0,5. Conforme el suelo se vuelve más margoso, más firme, de forma gradual se aumenta la relación S/D hasta alcanzar el valor de 0,75 para el golpeo N_{20}=80. En ningún caso, del lado de la seguridad, se adoptan valores superiores a 0,75. Igualmente, para recoger el descenso de S/D manifestado por las arcillas blandas y muy blandas, llegando a 0,3 para golpeos muy bajos, se disminuye progresivamente la relación hasta este valor.

- En suelos mixtos, sin marcado carácter cohesivo ni granular (arenas arcillosas), se ha adoptado un valor de S/D promedio entre los dos casos anteriores. El siguiente gráfico recoge la variación de la relación S/D que se propone tener en cuenta para cada tipo de suelo que atraviesa un ensayo de penetración dinámica continuo:



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1001 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 100 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Cálculo de la carga admisible:

Una vez se tiene correlacionada la resistencia a la penetración dinámica del terreno con la estática, análoga a la resistencia de un ensayo continuo de penetración estática CPT, se pueden aplicar las formulaciones que aparecen en la bibliografía, en las guías, las recomendaciones y los textos normativos, para calcular las resistencias por punta y por fuste de los pilotes:

El Código Técnico de la Edificación, en su Documento Básico Seguridad Estructural: Cimientos (CTE DB-SE-C) recoge la posibilidad de dimensionar pilotajes mediante penetrómetros estáticos, pero la redacción del texto es bastante confusa, tal vez errónea, y por su carácter de norma de obligatorio cumplimiento en edificación (sus exigencias básicas, no los procedimientos de los Documentos Básicos, que no son excluyentes), es conveniente recogerla y matizarla en este informe. El epígrafe donde se expresa el método de cálculo es el siguiente:

F.2.2.3 Método basado en ensayos penetrométricos estáticos

1 Con los penetrómetros estáticos se puede medir, de manera continua, la resistencia unitaria en la punta del cono "q_c" y también en su fuste "τ_f" en cualquier tipo de suelo, dependiendo de la potencia del equipo de ensayo.

2 El valor de "q^*_c" a utilizar será la media del valor medio de q_c correspondiente a la zona activa inferior y del valor medio de q_c correspondiente a la zona pasiva superior. (véase Figura 5.5).

3 La carga unitaria de hundimiento por punta del pilote, se supondrá igual al 80% del valor así determinado. Esto es:

$$q_p = f_q \cdot q^*_c \qquad \text{(F.36)}$$

siendo

f_q=0,5 para pilotes hincados

f_q=0,4 para pilotes hormigonados in situ

Para pilotes de diámetro mayor que 0,5 m, se debe utilizar una estimación conservadora de la media a la hora de evaluar q_p en el entorno de la punta, se recomienda adoptar el valor mínimo medido en esa zona.

4 Si en el ensayo penetrométrico no se ha medido la resistencia unitaria por fuste, se debe suponer que tal valor es igual a 1/200 de la resistencia por punta a ese mismo nivel, si el suelo es granular, e igual a 1/100, si el suelo es cohesivo. En cualquier caso, la resistencia por fuste obtenida de esta manera indirecta no será superior a 0,1 MPa.

El punto dos refiere a la figura que define la zona activa inferior de la punta hasta una profundidad de 3 veces el diámetro o ancho del pilote (3D) bajo la misma, y la pasiva superior como la situada hasta 6D sobre ésta; estas cotas, coincidentes con las dadas por la Guía de Cimentaciones en Obras de Carretera (GCOC), son las tenidas en cuenta en los cálculos (la ROM 0.5-05 permitiría reducirlas a 2D y 4D respectivamente en terrenos cohesivos), si bien el valor de cálculo adoptado para la resistencia por punta es el mínimo entre el valor calculado a la cota correspondiente, la media de los 3D inferiores y el promedio entre la media de los 3D inferiores y la media de los 6D superiores, lo cual permite detectar y reflejar el efecto de posibles zonas blandas en el entorno de la punta, especialmente a su cota y por debajo de ella dentro de la zona activa.

El tercer punto introduce un error o ambigüedad: plantea que la carga de hundimiento por punta del pilote será el 80% de la del penetrómetro para luego indicar que es el 50% en pilotes hincados y el 40% en pilotes hormigonados in-situ (perforados). Según la GCOC y la ROM 0.5-05 (además de la mayoría de la bibliografía) el valor más razonable es el del 80% para pilotes hincados y del 40% para pilotes perforados, por lo que entendemos que "0,5" es un error tipográfico (por similitud entre el "5" y el "8").

No se hace distinción entre pilotes cuya punta está en terreno granular o en terreno cohesivo, por lo que, en ambos casos, y también en terrenos mixtos, se adopta el mismo porcentaje de la resistencia estática del cono.

Por otro lado, aunque no se menciona en este método, para el método analítico en suelos granulares (apartado F.2.1.1 del DB-SE-C) se plantea una limitación habitual a la resistencia por punta de 20 MPa (2000 t/m^2). En suelos cohesivos una limitación típica no recogida en este DB es de 10 MPa (1000 t/m^2), y en suelos mixtos se propone un valor promedio de 15 MPa.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1002 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 101 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

En cuanto al fuste, se adoptan como orientativos los valores y el límite del punto 4, si bien se verá que la GCOC y la ROM 0.5-05 arrojan resistencias por fuste del orden del doble, sólo que con límites similares.

En relación a los límites, para la resistencia por punta de pilotes hincados en terrenos arcillosos muy firmes (margas), y en general para la resistencia por fuste, se dan con frecuencia valores unitarios mayores que estos límites, por lo que su relevancia es cuestionable. Del lado de la seguridad, su aplicación es recomendable cuando la capacidad de los pilotes se estima únicamente mediante la metodología desarrollada en este documento y no se prescriben ensayos de verificación de la misma. Sin embargo, cuando se cuenta con otros cálculos o ensayos de capacidad paralelos que justifican resistencias unitarias superiores a estos límites, y/o se establece un control de ejecución que incluya dichos ensayos, en pos de la optimización de la solución de cimentación podrían ampliarse o eliminarse estas limitaciones.

Para el cálculo de la capacidad de pilotes frente a arrancamiento, este Documento Básico establece lo siguiente:

5.3.5 Cálculo de la resistencia al arrancamiento

1 Si el pilote está sometido a tracción, la solicitación no debe superar la capacidad resistente al arrancamiento. Se puede considerar que la resistencia al arrancamiento es igual al 70% de la resistencia por fuste a compresión, establecida en la determinación de la carga de hundimiento.

Por último, en lo relativo a los factores de seguridad a adoptar en el cálculo, históricamente y con buen criterio si tenemos en cuenta que la rotura por punta y la rotura por fuste se producen para niveles de deformación muy diferentes, se suelen adoptar valores para punta y fuste del siguiente orden de magnitud:

Tipo de suelo	FS	FS
Granular	3	1,5 - 2
Cohesivo corto	3,5 – 4	2

Fuente: C. Oteo, *Introducción al diseño de pilotes*.

Cuando el cálculo es preliminar y a confirmar con ensayos estáticos o dinámicos de carga, para no penalizar excesivamente la solución, es conveniente utilizar los factores de seguridad asociados a estos ensayos, menor o igual a 2 tanto por punta como por fuste, aunque del lado de la seguridad pueden adoptarse factores de seguridad mayores.

El Documento Básico tratado en este apartado aporta sus correspondientes factores de seguridad en la Tabla 2.1. Por un lado diferencia entre distintas hipótesis y métodos de cálculo, pues obviamente la incertidumbre de los resultados se reduce con métodos más precisos, pero por otro ha perdido la esencia del funcionamiento geotécnico al recurrir a un factor de seguridad global frente a hundimiento, sin diferenciar la resistencia de la punta de la del fuste, cuando es bien sabido que antes de desarrollarse un porcentaje considerable de la primera se agotará prácticamente la segunda (efecto más acusado en suelos cohesivos y pilotes flotantes en los que la resistencia por fuste es significativa frente a la total, y menos en pilotes columna en los que la resistencia es mayoritariamente por punta). La parte concerniente a pilotes de dicha tabla se reproduce a continuación:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1003 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 102 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Tabla 2.1. Coeficientes de seguridad parciales

Situación de dimensionado	Tipo		Materiales γ_R	Materiales γ_M
Persistente o transitoria	Hundimiento		3,0[1]	1,0
	Pilotes	Arrancamiento	3,5	1,0
Extraordinaria	Hundimiento		2,0[8]	1,0

[1] En pilotes se refiere a métodos basados en ensayos de campo o fórmulas analíticas (largo plazo), para métodos basados en fórmulas analíticas (corto plazo), métodos basados en pruebas de carga hasta rotura y métodos basados en pruebas dinámicas de hinca con control electrónico de la hinca y contraste con pruebas de carga, se podrá tomar 2,0.

[8] En pilotes, se refiere a métodos basados en ensayos de campo o fórmulas analíticas; para métodos basados en pruebas de carga hasta rotura y métodos basados en pruebas dinámicas de hinca con control electrónico de la hinca y contraste con pruebas de carga, se podrá tomar 1,5

Llama la atención que frente a arrancamiento en arcillas a corto plazo, en las que puede tomarse FS=2 frente a hundimiento, no se dé también un FS menor a la hora de comprobar el arrancamiento, situación para la que ya sólo se cuenta con un 70% del fuste, quedando muy del lado de la seguridad. Los otros dos textos de referencia, igual que el CTE adoptan como resistencia última frente al arrancamiento sólo un porcentaje de la resistencia por fuste a compresión, pero después usan el mismo factor de seguridad que frente a hundimiento.

La GCOC también aporta datos para calcular la capacidad de pilotes a partir de la resistencia estática del cono. Facilita fórmulas para los pilotes ejecutados in-situ y factores de corrección para pilotes de hinca que en última instancia arrojan resultados similares al CTE DB-SE-C (no tan conservadores por fuste). Serían de aplicación los mismos límites a la resistencia por punta que en dicho DB, los propuestos para la resistencia por fuste incluidos en los apartados de la Guía donde figura el método de cálculo, y serían de aplicación los mismos comentarios antes expuestos sobre estas limitaciones. Un extracto significativo de dichos apartados de la Guía que exponen la metodología son:

5.10.2.3. Método basado en ensayos de penetración estática

5.10.2.3.1. *Resistencia por punta*

El valor de la carga unitaria de hundimiento por punta que se recomienda utilizar es:

$$q_p = \rho \cdot \overline{q}_c$$

Donde:

$\overline{q}_c$ = Valor medio de la resistencia, por punta, medida en ensayos de penetración estática.
q_p = Carga unitaria de hundimiento por punta.
ρ = Factor de reducción que se obtiene de la tabla 5.1.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1004 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 103 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

TABLA 5.1. **VALORES DE ρ. ENSAYOS DE PENETRACIÓN ESTÁTICA**

TIPO DE TERRENO	DIÁMETRO REAL O EQUIVALENTE DEL PILOTE	
	$D \leq 0{,}5$ m	$D \geq 1$ m
Granular	0,5	0,4
Cohesivo	0,8	0,6

Para diámetros de pilote comprendidos entre los valores de la tabla (0,5 m < D < 1 m), se debe interpolar linealmente entre los resultados obtenidos de la misma.

5.10.2.3.2. *Resistencia por fuste*

- $\tau_f = 0{,}01\ q_c$ Suelos granulares.
- $\tau_f = 0{,}02\ q_c$ Suelos cohesivos.

En ningún caso el valor de τ_f sobrepasará los siguientes valores máximos:

- $\tau_f \leq 90$ kPa Suelos granulares.
- $\tau_f \leq 70$ kPa Suelos cohesivos.

5.10.3.1. Carga de hundimiento de pilotes hincados

5.10.3.1.3. *Resistencia por punta*

Para tener en cuenta el hecho de la compactación que puede producir la hinca de los pilotes en los suelos granulares, el valor de la presión de hundimiento por punta que se calcule siguiendo los métodos indicados en 5.10.2 puede multiplicarse por dos, siempre que se constate que el terreno contiene, en la zona de la punta, un porcentaje de finos inferior al 15%.

Para terrenos cohesivos (contenido de finos superior al 15%), las posibles diferencias provocadas por la hinca deben ser pequeñas. La resistencia por punta de los pilotes hincados, y la correspondiente de los pilotes perforados puede considerarse prácticamente igual.

Por lo expuesto en los párrafos precedentes, para los pilotes hincados se considerará la siguiente resistencia unitaria por punta.

$$q_p^{pilote\ hincado} = n \cdot q_p$$

Donde:

$q_p^{pilote\ hincado}$ = Resistencia unitaria por punta del pilote hincado
q_p = Resistencia unitaria por punta del pilote perforado, calculada según se especifica en el epígrafe 5.10.2.
n = Factor de corrección que se obtiene de la tabla 5.2.

TABLA 5.2. **RESISTENCIA POR PUNTA DE PILOTES HINCADOS. VALORES DEL FACTOR *n***

TIPO DE TERRENO	n
Suelos granulares, y cualquier tipo de terreno en situaciones de largo plazo	2
Suelos cohesivos a corto plazo	1

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1005 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 104 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

5.10.3.1.4. *Resistencia por fuste*

El posible efecto beneficioso que se obtiene al desplazar el terreno y compactarlo durante la hinca queda parcialmente compensado por el hecho de la menor fricción que se estima para las superficies lisas de los pilotes hincados, respecto a la rugosidad esperable en los pilotes perforados.

Salvo que exista una experiencia local contrastada, se supondrá que el pilote hincado tiene una resistencia unitaria por fuste igual que la correspondiente al pilote perforado, que puede estimarse por cualquiera de los procedimientos indicados en 5.10.2, multiplicada por un coeficiente que es función del material del pilote y del tipo de terreno. Es decir:

$$\tau_f^{pilote\ hincado} = m \cdot \tau_f$$

Donde:

$\tau_f^{pilote\ hincado}$ = Resistencia por fuste del pilote hincado.
τ_f = Resistencia por fuste del pilote perforado, calculada según se especifica en el epígrafe 5.10.2.
m = Factor de corrección que se obtiene de la tabla 5.3.

TABLA 5.3. RESISTENCIA POR FUSTE DE PILOTES HINCADOS. VALORES DEL FACTOR *m*

TIPO DE PILOTE	TIPO DE TERRENO	
	GRANULAR	COHESIVO
Pilotes de hormigón	1,3	0,9

En lo referente a la resistencia a tracción, la GCOC hace el mismo planteamiento que el DB-SE-C del CTE:

5.11. CÁLCULO DE LA RESISTENCIA AL ARRANQUE

La resistencia al arranque puede calcularse con los procedimientos de cálculo que se mencionan en 5.10 para estimar la resistencia por fuste.

Según indica la experiencia, la resistencia por fuste en condiciones de tiro es claramente menor que en condiciones de compresión. Para tener esto en cuenta, se debe suponer que la resistencia a tracción es sólo una fracción de la resistencia por fuste:

$$T_{rotura} = 0{,}7 \cdot Q_f$$

Donde:

T_{rotura} = Resistencia de rotura o arranque (por fuste) en condiciones de tiro (a tracción).
Q_f = Resistencia por fuste (a compresión).

En cuanto a los coeficientes de seguridad, esta Guía también diferencia entre los distintos métodos y situaciones de cálculo, con factores de seguridad menores para los métodos más fiables, y en concreto establece unos valores aplicables al uso de correlaciones a partir de penetrómetros dinámicos continuos, que son los propuestos con carácter general. Del mismo modo, cuando se dispone o se prescribe la realización de ensayos estáticos o dinámicos de carga, debido al incremento de la fiabilidad de los resultados finales, los factores de seguridad en el cálculo pueden reducirse a valores similares a los exigidos para dichos ensayos, también propuestos en esta Guía, y reproducidos en el siguiente extracto de la Tabla 5.6 de la misma:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1006 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 105 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

TABLA 5.6. **HUNDIMIENTO: COEFICIENTES DE SEGURIDAD MÍNIMOS PARA CIMENTACIONES PROFUNDAS**

PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS UTILIZADO EN LA ESTIMACIÓN DE LA CARGA DE HUNDIMIENTO	COEFICIENTE DE SEGURIDAD FRENTE AL HUNDIMIENTO		
	COMBINACIÓN CASI PERMANENTE (*) F_1	COMBINACIÓN CARACTERÍSTICA F_2	COMBINACIONES ACCIDENTALES F_3
Cualquier tipo de pilotaje			
Métodos basados en datos de penetrómetros dinámicos continuos y uso de correlaciones	3,5	3	2,6
Basado en ensayos de carga	2	1,7	1,5
Pilotes hincados			
Con control electrónico de la hinca	2	1,7	1,5
Con control electrónico de la hinca y contraste con pruebas de carga	1,7	1,5	1,2

(*) Como valor del coeficiente de seguridad para la combinación de acciones casi permanente, en situaciones transitorias y de corto plazo, podrá adoptarse el coeficiente de seguridad F_2 (véase apartado 2.10).

Y frente al arranque, a diferencia del DB-SE-C, se mantienen estos mismos factores:

5.15.3. COEFICIENTE DE SEGURIDAD FRENTE AL ARRANQUE

Las cargas de rotura del terreno en cimentaciones pilotadas se deben calcular por procedimientos semejantes a los indicados para evaluar las resistencias por fuste. Véase apartado 5.10.

Los coeficientes de seguridad que se obtengan al comparar resistencias con solicitaciones deben ser superiores o iguales a los que se indican, para el caso de hundimiento, en la tabla 5.6.

Las Recomendaciones Geotécnicas para Obras Marítimas y Portuarias (ROM 0.5-05) también ofrecen una alternativa de cálculo similar a las dos anteriores, con resultados muy parecidos a los obtenidos con la GCOC y limitaciones si cabe menos restrictivas, salvo la minoración de la resistencia por fuste frente a arrancamiento en la que la ROM es más restrictiva:

3.6.4.4 Carga de hundimiento a partir de ensayos penetrométricos estáticos

Con los penetrómetros estáticos se puede medir, de manera continua, la resistencia unitaria en la punta del cono "q_c" y por fuste "τ_f" en cualquier tipo de suelo, dependiendo de la potencia del equipo de ensayo.

Los valores medidos pueden ser aplicados al cálculo de la carga de hundimiento de pilotes verticales hincados, teniendo en cuenta las consideraciones siguientes:

- A efectos de estos cálculos no se utilizarán valores de q_c superiores a 20 MPa.
- El valor de q_c a utilizar para evaluar la resistencia por punta será la media del valor medio de q_c correspondiente a la zona activa inferior y del valor medio de q_c correspondiente a la zona activa superior.
- El valor medio se multiplicará por el factor de corrección f_D indicado en el apartado 3.6.4.2.

f_D = factor de corrección por tamaño del pilote. Se tomará:

$$f_D = 1 - \frac{D}{D_0} > 0,7$$

D = diámetro del pilote.
D_o = diámetro de referencia, se tomará D_o = 3 m.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1007 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 106 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

- Si en el ensayo penetrométrico no se ha medido la resistencia unitaria por fuste, se podrá suponer que tal valor es igual a 1/100 de la resistencia por punta a ese mismo nivel si el suelo es granular y del orden de 1/50 si el suelo es cohesivo. En cualquier caso, la resistencia por fuste obtenida de esta manera indirecta no será superior a 0,12 MPa.

Para pilotes *excavados o hincados con ayudas* (perforaciones previas, lanzas de agua) ejecutados en suelos granulares se aplicarán los coeficientes reductores que se indican en 3.6.4.2.

3.6.4.2 Carga de hundimiento en función del SPT

Los *pilotes excavados* pueden tener una resistencia por punta y por fuste claramente menor. Durante la excavación en terrenos arenosos se produce un entumecimiento del terreno y esto puede disminuir su resistencia. Por otro lado ha de considerarse que la compresión horizontal del terreno contra el fuste de los pilotes es mayor en los pilotes hincados (que desplazan y comprimen el terreno) que en los pilotes excavados «in situ». La calidad de la limpieza del fondo de los pilotes excavados "in situ" con su punta en arenas debe vigilarse, pues se cuenta con su colaboración en la capacidad portante. Para tener en cuenta estos hechos, a efectos de calcular su carga de hundimiento en arenas mediante el SPT, se aplicarán los valores de "q_p" indicados para los pilotes hincados, afectándolos por un coeficiente de reducción igual a 0.5, y se aplicarán los valores de "τ_f" indicados, afectándolos por un coeficiente reductor de 0,75. Existen procedimientos especiales (inyecciones) que pueden aumentar notablemente la resistencia de los pilotes excavados.

Estos coeficientes reductores aplican a suelos granulares; para suelos cohesivos no se aplica reducción, y para los mixtos se aplica una reducción promedio.

En cuanto a la resistencia a tracción de los pilotes, la ROM 0.5-05 penaliza más la resistencia por fuste que los otros dos textos desarrollados, aunque expresamente permite contar con el peso del pilote, ayuda no contabilizada en la hoja de cálculo pero que en todo caso puede tenerse en cuenta independientemente de la norma contemplada:

3.6.7 Verificación de la seguridad frente al arranque

3.6.7.1 El pilote individual

La resistencia al arranque de un pilote individual es igual a la resistencia por su fuste más la componente correspondiente al peso propio del pilote. La resistencia por fuste en arranque, según la experiencia existente, es menor que la resistencia por fuste a compresión.

A falta de ensayos o experiencias que indiquen un valor más preciso, se tomará, como resistencia al arranque o extracción "T" de un pilote, el valor:

$$T = W_\alpha + 1/2\, R_f$$

donde:

W_α = componente del peso del pilote en la dirección del tiro.
R_f = resistencia por fuste determinada según se indica en 3.6.4.

Los factores de seguridad a aplicar según estas Recomendaciones siguen una diferenciación por métodos y situaciones similar a la GCOC, también especificando para otros penetrómetros distintos del CPT, y en tracción aplican los mismos valores que en compresión igual que en ésta, pero tampoco diferencian entre la punta y el fuste, y hay que tener en cuenta que la ROM 0.5-05 usa un enfoque equivalente al número 1 de los planteados en el Eurocódigo 7, por lo que hay que tener en cuenta que la combinación fundamental o característica debe contemplar una mayoración de las cargas variables de valor 1.30 según la Tabla 3.3.2. Un extracto de los factores de seguridad a aplicar se reproduce a continuación:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1008 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 107 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Tabla 3.6.1. ***Coeficientes de seguridad, F, mínimos frente al hundimiento de pilotes. Obras con ISA bajo (5 a 19)***

Procedimiento de análisis utilizado en la estimación de la carga de hundimiento	Coeficiente de seguridad (Combinaciones)		
	Cuasi-Permanente, F_1	Fundamental, F_2	Accidental o sísmica, F_3
Cualquier tipo de pilotaje (1)			
Métodos basados en otros ensayos penetrométricos continuos, ensayos presiométricos y otros ensayos de campo	2,6	2,3	2,1
Pilotes hincados			
c) Con control electrónico de la hinca	1,6	1,5	1,4
d) Con control electrónico de la hinca y contraste con pruebas de carga	1,4	1,3	1,3

(1) Cuando el cálculo sea contrastado con ensayos de carga de hundimiento "in situ", los coeficientes de seguridad indicados pueden reducirse entre un 10% y un 15%, dependiendo del número de pilotes ensayados y de la dispersión de resultados obtenidos en las pruebas. Ver apartado 3.6.4.8.

Resumen de coeficientes para el cálculo de resistencias:

A modo de resumen, la siguiente tabla recopila los distintos coeficientes que resultan de aplicar las fórmulas propuestas por los textos anteriores para calcular las resistencias unitarias por punta y por fuste de pilotes hincados (de hormigón) y perforados (hormigonados in-situ), tanto en terreno granular como cohesivo, a partir de la resistencia estática del cono q_c:

	Punta q_p/q_c				**Fuste τ_f/q_c**				
	Hincado		Perforado		Hincado		Perforado		% tracción
	Granular	Cohesivo	Granular	Cohesivo	Granular	Cohesivo	Granular	Cohesivo	
CTE DB-SE-C	0.8	0.8	0.4	0.4	0.005	0.01	0.005	0.01	70%
GCOC (D<0.5m)	1	0.8	0.5	0.8	0.013	0.018	0.01	0.02	70%
GCOC (D>1m)	0.8	0.6	0.4	0.6					
ROM 0.5-05	$1 \cdot f_D$	$1 \cdot f_D$	$0.5 \cdot f_D$	$1 \cdot f_D$	0.01	0.02	0.0075	0.02	50%
D=0.5m (f_D=0.83)	0.83	0.83	0.42	0.83					
D>0.9m (f_D=0.7)	0.7	0.7	0.35	0.7					

Esta metodología ha de considerarse como preliminar y aplicable a falta de parámetros o ensayos específicos para el cálculo de pilotes, pues, aunque las correlaciones entre la resistencia estática del cono en un ensayo CPT y la capacidad de distintos tipos de pilotes en distintos tipos de terrenos se usan habitualmente, son muchas las existentes y arrojan resultados no siempre homogéneos. De hecho, en este documento se han presentado las propuestas por los tres textos de referencia en España y se ha constatado que difieren entre sí, y diferirían igualmente con otros posibles métodos (Schmertman-Nottingham, LCPC, Eurocode, ICP, UWA, NGI, Fugro…).

Además, la resistencia estática del cono no es un dato medido en campo, sino correlacionado a su vez con la resistencia dinámica del penetrómetro dinámico continuo calculada con la fórmula holandesa, por lo que conviene contrastar con la experiencia local o disponer, en cada obra concreta, de ensayos de contraste que refuercen esta correlación. En cualquier caso se tendrá una prudencia razonable al traducir los ensayos penetrométricos dinámicos a resistencias estáticas para calcular la carga de hundimiento y al elegir el factor de seguridad.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1009 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 108 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Debe tenerse especialmente en cuenta que los ensayos penetrométricos continuos pueden conducir a resultados optimistas por golpeos altos en profundidades grandes debido a la pérdida de energía de penetración en el varillaje o a la fricción con el terreno a lo largo del mismo. Salvo justificación especial, los resultados de estos ensayos no deben usarse, sin elementos de contraste, para evaluar la capacidad portante de pilotes de más de unos 15-20 metros de longitud enterrada o cuando en el entorno de esas profundidades la curva penetrométrica presenta una forma hiperbólica que se asintotiza hasta obtener rechazo (forma típica indicativa de fricción acumulada en el varillaje en terrenos cohesivos blandos o plásticos en la que esos golpeos altos no son realistas, lo cual puede verificarse mediante ensayos SPT realizados a esa cota).

Por estos motivos es conveniente que además de la aplicación de este método se cuente con resultados alternativos obtenidos con otros ensayos, idealmente ensayos estáticos (o dinámicos) de carga sobre pilotes de similares características, o que se prescriba la realización de dichos ensayos en pilotes de prueba para la validación definitiva de las capacidades estimadas por medio de este procedimiento.

En caso de no ser así, es imperativo aplicar las limitaciones propuestas por los textos para las resistencias unitarias y optar por factores de seguridad elevados en comparación con los utilizados en otros métodos más ampliamente contrastados, algo que ya contemplan la GCOC y la ROM 0.5-05 al proponer factores concretos y ligeramente superiores a los habituales cuando la estimación de la capacidad de los pilotes se realiza a partir de penetrómetros dinámicos y el uso de correlaciones.

Cálculo de la distribución de pilotes:

La distribución de pilotes se obtiene de forma que en ningún caso se supere ni el tope estructural ni la carga admisible del terreno, a partir de las cargas de servicio facilitadas en base de pilares, que varían entre 21 y 65 toneladas en servicio, de acuerdo con las solicitaciones actuantes a cota de cimentación, y considerando los encepados como elementos rígidos.

Para la comprobación de que los esfuerzos pésimos por pilote son admisibles hemos empleado las siguientes expresiones:

Carga vertical

Dado que las distribuciones de pilotes propuestas para los pilares se han resuelto con encepados de 1 y 2 pilotes, se ha empleado la siguiente expresión:

$$N_i = \frac{N_t}{n} \pm \frac{(M_L + Q_L \cdot L'/2) \cdot x_i}{\Sigma x_i^2} \pm \frac{(M_T + Q_T \cdot L'/2) \cdot y_i}{\Sigma y_i^2} \leq Q_{adm} \leq Q_{TOPE}$$

Incluir el término QL'/2 añadido al momento permite tener en cuenta el incremento de carga axil que genera el cortante (traslacionalidad). Alternativamente podría no incluirse, calculándose en ese caso el incremento de carga axil a partir del momento inducido en los pilotes:

$\Delta Ni = x_i \bullet n \bullet M_{i,L} / \Sigma x_i^2 + y_i \bullet n \bullet M_{i,T} / \Sigma y_i^2$

siendo:

N_i = carga vertical pésima por pilote máxima y mínima.

N_t = carga vertical facilitada que transmiten los pilares a la cimentación.

n = número de pilotes por encepado.

M_L y M_T = momento longitudinal y transversal resultante en la base del encepado y el c.d.g. de los pilotes, obtenido a partir de las cargas facilitadas.

Q_L y Q_T = cortante longitudinal y transversal resultante en la base del encepado y el c.d.g. de los pilotes, obtenido a partir de las cargas facilitadas.

L' = longitud ficticia de empotramiento de los pilotes (ver flexión inducida)

$x_i - y_i$ = coordenadas de los ejes de los pilotes con respecto al c.d.g. del grupo.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1010 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 109 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Carga horizontal

Tras componer las acciones horizontales longitudinales y transversales facilitadas, empleamos la siguiente expresión:

$$Q_i = \frac{Q_{max}}{n} \leq \frac{V_{ult}}{\gamma_{cargas}}$$ (cortante admisible en servicio de los pilotes)

Siendo:

Q_{max} = acción horizontal máxima transmitida por el pilar a la cimentación.

n = número de pilotes totales al estar la estructura arriostrada en todas las direcciones.

En el caso de que existan encepados con pilotes inclinados, práctica común para absorber acciones horizontales y reducir el cortante y el momento inducido que reciben los pilotes, los cortantes longitudinal y transversal netos resultantes en la base del encepado y el centro de gravedad de los pilotes se calculan según las siguientes expresiones:

$$Q_{L,Neto} = Q_L - \Sigma(N_i \cdot \tan \alpha_x^i) \qquad Q_{T,Neto} = Q_T - \Sigma(N_i \cdot \tan \alpha_y^i)$$

Siendo:

αx_i – αy_i = inclinación de los pilotes respecto a la vertical según ejes longitudinal y transversal; ángulo positivo si la punta se desvía en sentido creciente de las coordenadas del eje respectivo (la coordenada de la punta es mayor que la de la cabeza) y viceversa.

Estos cortantes netos son los que se utilizan para el cálculo del reparto de cargas verticales del anterior epígrafe, resultando un sistema de ecuaciones implícitas en N_i de fácil solución mediante métodos numéricos (el resultado converge con pocas iteraciones).

Flexión inducida por el esfuerzo cortante

Para determinar el momento flector pésimo en el pilote hay que calcular en primer lugar la longitud de empotramiento ficticia, para ello empleamos las siguientes expresiones (Carlos Oteo, Guía para el proyecto y la ejecución de micropilotes en obras de carretera):

$$L' = 1{,}2 \cdot L_e$$

$$L_e = \sqrt[4]{\frac{E_p \cdot I_p}{E_s / 3}}$$

Siendo:

L´ = longitud de empotramiento ficticia.

L_e = longitud elástica.

E_p= módulo de deformación del pilote = 8.500 x $\sqrt[3]{f_{cm}}$ (N/mm²).

f_{ck} = resistencia característica del hormigón del pilote (50 MPa).

f_{cm} = fck + 8 (N/mm²). (58 MPa)

I_p = inercia del pilote = $\frac{D^4}{12}$.

E_s = módulo de deformación del terreno (salvo indicación en contra se adopta del lado de la seguridad un valor de 1.000 t/m², representativo de un suelo muy flojo o muy blando).

Una vez obtenida la longitud de empotramiento ficticia, el momento flector inducido por el esfuerzo horizontal en cabeza de pilote (considerando al conjunto pilotes-encepado como un pórtico) es el siguiente:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

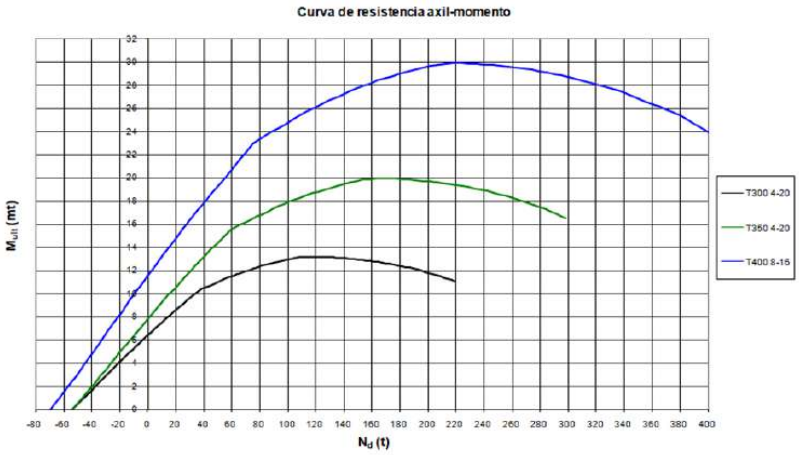
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

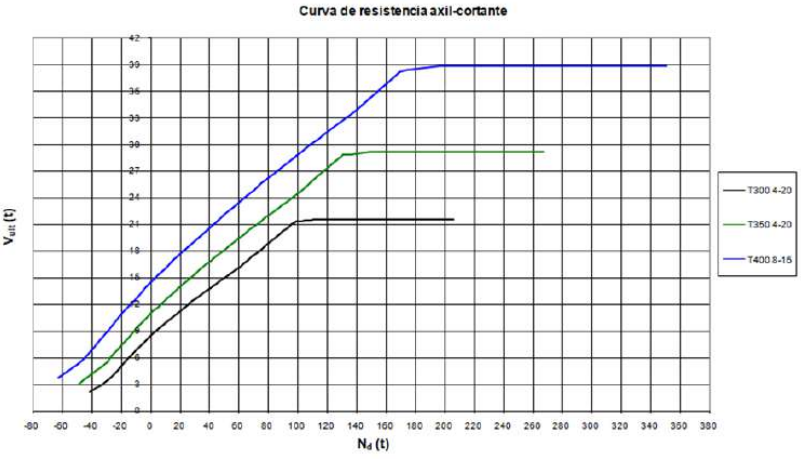
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1011 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 110 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

$$M_i = \frac{Q_i \cdot L'}{2} \leq \frac{M_{ult}}{\gamma_{cargas}}$$ (momento flector admisible en servicio de los pilotes)

Los valores V_{Ult} y M_{Ult} a considerar en las curvas de interacción axil-momento y axil-cortante reflejadas en los Anejos 1 y 2 serán los correspondientes a los axiles de diseño máximo y mínimo de los pilotes del encepado, mayorando o no los axiles de servicio pésimos del lado de la seguridad según sea más desfavorable. Alternativamente, si los valores N_i, Q_i y M_i se han obtenido a partir de cargas a cimentación en Estado Límite Último, se compararán directamente dichos valores con los de las gráficas (sin el coeficiente γ cargas). En todo caso el criterio $N_i \leq Q_{adm} \leq Q_{TOPE}$ se aplica con las cargas de servicio (sin mayorar).





Cálculo de encepados y vigas de arriostramiento

Los encepados son los elementos de unión de los pilares con los pilotes.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1012 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 111 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Como elementos de hormigón armado su cálculo se realiza, en el caso de encepados de más de un pilote, según lo indicado en el artículo 58 de la Instrucción EHE-08; los encepados de un pilote se comprueban de acuerdo con el artículo 61 de la misma como macizos sometidos a cargas concentradas.

Las vigas que arriostran los encepados, se han dimensionado para absorber las cargas que gravitan sobre ella (forjado sanitario) y un momento adicional en sus extremos producido por una excentricidad accidental de los pilotes de hasta 10 cm.

En ambos elementos el hormigón será al menos de 25 N/mm² de resistencia característica y el acero de calidad B500S.

Entrega de pilote dentro del encepado

La longitud de pilote sin descabezar dentro del encepado (entrega) será de al menos cincuenta milímetros (50 mm). De cara a tener en cuenta una posible desviación en el nivel de la cara superior de un pilote una vez descabezado de hasta unos 50 mm, se establece una entrega nominal de pilote en el encepado de 100 mm.

Longitud de anclaje

Se analiza en este apartado el valor de la longitud de las barras corrugadas de los pilotes, desde la cara inferior del encepado, que es necesaria para garantizar la resistencia del anclaje por adherencia, es decir, garantizar que cada barra es capaz de soportar sin que falle su anclaje al encepado la carga unitaria a la que estará sometida (como máximo, su límite elástico de cálculo).

Según el artículo 69.5.1.2 de la EHE-08, para barras con características de adherencia certificadas a partir del ensayo de la viga, en posición I (ángulo respecto a la horizontal entre 45º y 90º; adherencia buena).

La longitud neta de anclaje en prolongación recta para poder agotar su límite elástico se define como:

$$l_{bl,neta} = m \times Ø2 \geq fyk\, Ø/20$$

Siendo:

m = 1,3 (coeficiente numérico según tabla 69.5.1.2.a de la EHE-08 para HA-30).

Ø = diámetro de la barra en mm (Ø 16/20 mm, según secciones).

fyk = 500 N/mm² (límite elástico de la barra).

Si por limitaciones de canto de la cimentación se dispusiera un anclaje en patilla normalizada (figura 69.5.1.1 de la EHE-08), la longitud de anclaje a disponer será un 70% de la neta calculada. En zonas sísmicas en las que sea de aplicación la norma NCSE-02, esta longitud se aumentará en 10 Ø. Sustituyendo, se tiene:

Sección	$l_{bl,neta}$ prolongación recta (mm)		$l_{bl,neta}$ patilla (mm)*	
	Sin sismo	Con sismo	Sin sismo	Con sismo
#-350	520	720	364	564

* Esta longitud corresponde a la distancia entre cara inferior del encepado y la generatriz superior de la patilla, tras la cual aparecerá la patilla normalizada (1 radio de giro según tabla 69.3.4 EHE-08, más 5Ø). Del lado de la seguridad, y también cuando no se cuenta con canto suficiente para la patilla normalizada, el anclaje podrá disponerse como barra doblada con un tramo vertical reducido (para encajarlo en el canto) y una patilla mayor a la normalizada o un gancho de forma que la longitud total de desarrollo del anclaje (tramo vertical, más giro, más patilla o gancho) sea mayor o igual a la longitud de anclaje en prolongación recta indicada.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1013 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 112 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

CÁLCULO DE LONGITUD DE PILOTES A PARTIR DE ENSAYOS DPSH

ESTIMACIÓN DE CARGA ADMISIBLE SEGÚN RESISTENCIA DINÁMICA DEL PENETRÓMETRO — P-7

Masa Maza (kg)	63,5	TIPO DE ENSAYO	DPSH													
Altura Caida (cm)	76	FS punta	3													
Peso varillaje (kg/m)	8,00	FS fuste	3													
Área Punta (cm²)	20	Norma	CTE	Con límites												
												Sección del pilote (mm)	235	270	300	350	400

Prof.	N_{20}	R_D (Tn/m²)	Tipo	S/D	$R_p = q_p$ (Tn/m²)	f_s (ó p ó f_p)	q_p (Tn/m²)	f_s/q_p	f_s (Tn/m²)	γ_s/γ_s	γ_s (Tn/m²)	Q adm (Tn)	Q adm (Tn)	Q adm (Tn)	Q adm (Tn)	Q adm (Tn)
0,20	6	706,11	Mixto	0,40	284,38	0,8	227,51	0,0075	2,13	1	2,13	4,32	5,68	7,00	9,49	12,36
0,40	10	1148,62	Mixto	0,46	526,63	0,8	421,31	0,0075	3,95	1	3,95	7,05	9,41	11,56	15,51	20,16
0,60	12	1346,05	Mixto	0,48	649,87	0,8	519,90	0,0075	4,87	1	4,87	8,54	11,03	13,51	18,04	23,40
0,80	11	1205,64	Mixto	0,47	567,78	0,8	454,22	0,0075	4,26	1	4,26	9,30	11,99	14,67	19,28	24,96
1,00	13	1392,96	Mixto	0,49	688,26	0,8	550,60	0,0075	5,16	1	5,16	9,78	12,36	15,08	19,78	25,53
1,20	13	1362,47	Mixto	0,49	673,19	0,8	538,55	0,0075	5,05	1	5,05	10,00	12,66	15,40	19,62	25,24
1,40	14	1435,85	Mixto	0,50	724,87	0,8	579,90	0,0075	5,44	1	5,44	10,04	12,01	14,56	18,22	23,33
1,60	12	1204,92	Mixto	0,48	581,73	0,8	465,39	0,0075	4,36	1	4,36	8,97	10,84	13,07	16,46	20,97
1,80	12	1180,17	Mixto	0,48	569,78	0,8	455,83	0,0075	4,27	1	4,27	8,31	10,11	12,13	15,14	19,17
2,00	10	963,68	Mixto	0,46	441,84	0,8	353,47	0,0075	3,31	1	3,31	7,61	9,19	10,96	13,76	17,31
2,20	10	944,67	Mixto	0,46	433,12	0,8	346,50	0,0075	3,25	1	3,25	7,13	8,66	10,28	12,76	15,97
2,40	7	648,48	Mixto	0,42	270,81	0,8	216,64	0,0075	2,03	1	2,03	6,60	7,93	9,37	12,06	15,02
2,60	7	636,17	Mixto	0,42	265,67	0,8	212,53	0,0075	1,99	1	1,99	6,41	7,99	9,41	12,10	15,04
2,80	7	624,32	Mixto	0,42	260,72	0,8	208,57	0,0075	1,96	1	1,96	6,46	8,04	9,46	13,21	16,46
3,00	6	525,34	Mixto	0,40	211,58	0,8	169,26	0,0075	1,59	1	1,59	6,48	7,97	9,37	11,92	14,75
3,20	6	515,91	Mixto	0,40	207,78	0,8	166,23	0,0075	1,56	1	1,56	6,52	8,01	9,40	11,94	14,75
3,40	5	422,34	Mixto	0,39	163,56	0,8	130,85	0,0075	1,23	1	1,23	5,94	7,24	8,44	10,61	13,00
3,60	7	581,03	Mixto	0,42	242,64	0,8	194,11	0,0075	1,82	1	1,82	7,22	8,91	10,48	13,36	16,56
3,80	7	571,13	Mixto	0,42	238,50	0,8	190,80	0,0075	1,79	1	1,79	7,27	8,96	10,53	13,39	16,58
4,00	12	962,67	Mixto	0,48	464,78	0,8	371,82	0,0075	3,49	1	3,49	8,79	11,13	13,18	17,92	22,94
4,20	11	867,91	Granular	0,51	445,64	0,8	356,52	0,005	2,23	1	2,23	9,04	11,41	13,50	17,95	22,94
4,40	11	853,84	Granular	0,51	438,42	0,8	350,74	0,005	2,19	1	2,19	9,44	11,77	13,93	18,06	22,82
4,60	10	763,84	Granular	0,50	379,53	0,8	303,62	0,005	1,90	1	1,90	9,75	12,04	14,24	18,49	23,34
4,80	10	751,84	Granular	0,50	373,57	0,8	298,86	0,005	1,87	1	1,87	9,99	12,42	14,70	18,89	23,59
5,00	11	814,24	Granular	0,51	418,09	0,8	334,47	0,005	2,09	1	2,09	10,59	13,44	15,94	20,54	25,71
5,20	13	947,64	Granular	0,54	516,43	0,8	413,15	0,005	2,58	1	2,58	11,58	15,04	17,88	24,00	30,18
5,40	12	861,62	Granular	0,53	456,23	0,8	364,98	0,005	2,28	1	2,28	11,65	14,53	17,24	22,24	27,85
5,60	11	778,15	Granular	0,51	399,56	0,8	319,65	0,005	2,00	1	2,00	10,94	13,57	16,04	20,58	25,65
5,80	14	975,96	Granular	0,56	546,41	0,8	437,13	0,005	2,73	1	2,73	13,27	16,63	19,78	25,63	32,21
6,00	19	1305,51	Granular	0,63	817,21	0,8	653,77	0,005	4,09	1	4,09	17,08	21,01	25,16	31,75	39,81
6,20	23	1558,08	Granular	0,67	1041,86	0,8	833,49	0,005	5,21	1	5,21	17,67	21,60	25,84	32,33	40,39
6,40	28	1879,23	Granular	0,71	1326,93	0,8	1061,54	0,005	6,63	1	6,63	18,19	21,83	26,07	32,73	41,12
6,60	31	2042,13	Granular	0,73	1485,07	0,8	1188,06	0,005	7,43	1	7,43	18,30	22,18	26,43	33,20	41,45
6,80	23	1494,57	Granular	0,67	999,44	0,8	799,56	0,005	5,00	1	5,00	17,40	21,66	25,75	32,91	41,17
7,00	19	1218,11	Granular	0,63	762,50	0,8	610,00	0,005	3,81	1	3,81	16,68	20,69	24,51	31,20	39,00
7,20	18	1138,75	Granular	0,61	699,05	0,8	559,24	0,005	3,50	1	3,50	16,46	20,28	23,98	31,46	39,28
7,40	14	874,15	Granular	0,56	489,41	0,8	391,53	0,005	2,45	1	2,45	14,82	18,26	21,46	27,33	33,84
7,60	16	986,17	Granular	0,59	579,87	0,8	463,89	0,005	2,90	1	2,90	16,33	20,23	23,87	30,55	38,01
7,80	18	1095,34	Granular	0,61	672,40	0,8	537,92	0,005	3,36	1	3,36	17,91	22,27	26,36	33,89	42,32
8,00	17	1021,50	Granular	0,60	614,15	0,8	491,32	0,005	3,07	1	3,07	17,24	21,36	25,20	32,27	40,16
8,20	16	949,50	Granular	0,59	558,31	0,8	446,64	0,005	2,79	1	2,79	16,59	20,47	24,09	30,71	38,07
8,40	20	1172,35	Granular	0,64	747,37	0,8	597,90	0,005	3,74	1	3,74	19,61	24,42	28,92	37,23	46,54
8,60	23	1331,89	Granular	0,67	890,66	0,8	712,53	0,005	4,45	1	4,45	20,23	25,47	30,19	40,79	51,52
8,80	25	1430,41	Granular	0,69	982,29	0,8	785,83	0,005	4,91	1	4,91	20,58	25,53	30,22	40,33	51,42
9,00	22	1243,90	Granular	0,66	819,57	0,8	655,66	0,005	4,10	1	4,10	20,80	25,73	30,42	39,79	51,01
9,20	24	1341,14	Granular	0,68	909,29	0,8	727,44	0,005	4,55	1	4,55	21,33	26,33	31,12	40,12	50,55
9,40	24	1325,67	Granular	0,68	898,81	0,8	719,04	0,005	4,49	1	4,49	21,91	27,08	32,02	40,71	50,80
9,60	23	1255,95	Granular	0,67	839,88	0,8	671,90	0,005	4,20	1	4,20	22,37	27,71	32,75	41,35	51,43
9,80	22	1187,79	Granular	0,66	782,61	0,8	626,09	0,005	3,91	1	3,91	22,05	27,31	32,22	41,24	51,31
10,00	22	1174,55	Granular	0,66	773,88	0,8	619,11	0,005	3,87	1	3,87	22,16	27,42	32,32	41,32	51,35
10,20	25	1320,00	Granular	0,69	906,47	0,8	725,17	0,005	4,53	1	4,53	23,93	29,53	34,89	43,89	54,41
10,40	25	1305,60	Granular	0,69	896,58	0,8	717,27	0,005	4,48	1	4,48	24,16	29,93	35,35	44,59	55,11
10,60	25	1291,52	Granular	0,69	886,91	0,8	709,53	0,005	4,43	1	4,43	24,29	30,13	35,56	45,36	55,89
10,80	25	1277,73	Granular	0,69	877,44	0,8	701,95	0,005	4,39	1	4,39	24,54	30,28	35,69	45,49	56,52
11,00	25	1264,24	Granular	0,69	868,18	0,8	694,54	0,005	4,34	1	4,34	24,68	30,42	35,83	45,61	56,61
11,20	25	1251,02	Granular	0,69	859,10	0,8	687,28	0,005	4,30	1	4,30	24,82	30,56	35,96	45,73	56,71
11,40	25	1238,09	Granular	0,69	850,22	0,8	680,17	0,005	4,25	1	4,25	24,96	30,70	36,10	45,85	56,80
11,60	25	1225,41	Granular	0,69	841,51	0,8	673,21	0,005	4,21	1	4,21	25,10	30,84	36,24	45,98	56,90
11,80	25	1212,99	Granular	0,69	832,99	0,8	666,39	0,005	4,16	1	4,16	25,24	30,98	36,38	46,10	57,00
12,00	25	1200,83	Granular	0,69	824,63	0,8	659,70	0,005	4,12	1	4,12	25,38	31,13	36,52	46,23	57,11
12,20	25	1188,90	Granular	0,69	816,44	0,8	653,15	0,005	4,08	1	4,08	25,52	31,27	36,66	46,36	57,21
12,40	25	1177,21	Granular	0,69	808,41	0,8	646,73	0,005	4,04	1	4,04	25,66	31,41	36,80	46,49	57,32
12,60	25	1165,74	Granular	0,69	800,54	0,8	640,43	0,005	4,00	1	4,00	25,80	31,55	36,94	46,62	57,43
12,80	25	1154,50	Granular	0,69	792,82	0,8	634,25	0,005	3,96	1	3,96	25,94	31,70	37,08	46,75	57,54
13,00	25	1143,47	Granular	0,69	785,24	0,8	628,20	0,005	3,93	1	3,93	26,08	31,84	37,22	46,88	57,66
13,20	25	1132,65	Granular	0,69	777,82	0,8	622,25	0,005	3,89	1	3,89	26,22	31,98	37,36	47,02	57,77
13,40	25	1122,04	Granular	0,69	770,52	0,8	616,42	0,005	3,85	1	3,85	26,36	32,12	37,50	47,15	57,89
13,60	25	1111,62	Granular	0,69	763,37	0,8	610,70	0,005	3,82	1	3,82	26,49	32,26	37,64	47,29	58,00
13,80	25	1101,39	Granular	0,69	756,35	0,8	605,08	0,005	3,78	1	3,78	26,63	32,41	37,78	47,42	58,12
14,00	25	1091,35	Granular	0,69	749,45	0,8	599,56	0,005	3,75	1	3,75	26,77	32,55	37,92	47,56	58,24

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1014 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 113 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

CÁLCULO DE ENCEPADOS

Anejo de Cálculo — **Encepado 1 Pilote #-350**

Características del Hormigón

Resistencia característica	25 N/mm²
Coeficiente de seguridad	1,50

Características del acero

Tipo de Acero	B500S
Límite elástico de cálculo f_{yd} (kg/cm²)	4.000 kg/cm²
Coeficiente de seguridad	1,00

Características del Pilote

Sección (mm)	350 mm
Área de Cálculo (cm²)	1.251,40 cm²
Diagonal (mm)	494,97 cm²

Acciones

Coeficiente de seguridad	1,50

Recubrimientos armaduras encepado

Armaduras Inferiores	15 cm
Resto Armaduras	5 cm

Tope Estructural Pilote (Máximo 0,3×f_{ck})	145 kg/cm²
Resistencia característica (f_{ck})	50 N/mm²
Diámetro Equivalente (mm)	394,93 mm

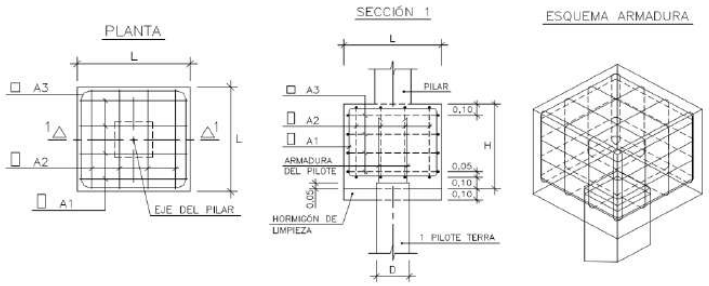
Cálculo armaduras

ENCEPADO	$N_{Máx.\ Pilote}$ (T)	a_{Pilar} (m)	a/b $_{Pilar}$ (m²)	B (m)	H (m)
1 #-350	60,00 T	0,30 m	0,09 m²	0,95 m	0,60 m

Armadura	Categoría	cm²	Barras	Redondos	Separación	Long. Cerco	Peso A_i
$A_{1\ -\ Vertical}$	Secundaria	6,18 cm²	6 Ø 12 mm		17,00 cm	2,90 m	15,45 kg
$A_{2\ -\ Vertical}$	Secundaria	6,18 cm²	6 Ø 12 mm		17,00 cm	2,90 m	15,45 kg
$A_{3\ -\ Trans.}$	Principal	3,85 cm²	4 Ø 12 mm		20,00 cm	3,40 m	12,07 kg
							42,97 kg

Cubicación

	HA-25			B500S			
Encepados	Unitario	Mayoración	Total	Unitario	Mayoración	Total	Cuantía
1 #-350	0,72 m³/Ud	10 %	0,79 m³	42,97 kg/Ud	15 %	49,42 kg	62,22 kg/m³



ARTÍCULO 61 EHE-08 - CARGAS CONCENTRADAS SOBRE MACIZOS

61.3 Armaduras transversales

Los tirantes T_d indicados en la figura 61.1.b se dimensionarán para la tracción de cálculo indicada en las siguientes expresiones.

$$T_{ad} = 0,25\,N_d\left(\frac{a - a_1}{a}\right) = A_s\,f_{yd}$$ en sentido paralelo a *a*, y

$$T_{bd} = 0,25\,N_d\left(\frac{b - b_1}{b}\right) = A_s\,f_{yd}$$ en sentido paralelo a *b*, con $f_{yd} \leq 400$ N/mm² (apartado 40.2)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1015 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 114 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Anejo de Cálculo — **Encepado 2 Pilotes Ø-350** — **Separación = 1,25 m**

CARACTERÍSTICAS MATERIALES EN PILOTES Y ENCEPADO DE DOS PILOTES

Características del hormigón HA

Resistencia característica f_{ck}	25 N/mm²
Coeficiente de seguridad γ_c	1,50

Características del acero B-500S

Tipo de Acero	B500S
Límite elástico de cálculo f_{yd} (kg/cm²)	4.000 kg/cm²
Coeficiente de seguridad γ_s	1,00

Características de los Pilotes

Lado Pilote (mm)	350 mm
Separación Ejes de Pilotes - Mín 2,5 Ø (m); e =	1,25 m Ok
Ancho de Banda (m)	0,70 m
Área de Cálculo (cm²)	1.251,40 cm²

Acciones

Coeficiente de seguridad	1,50

Recubrimientos

Armaduras Inferiores (r)	15 cm
Resto Armaduras	5 cm

Carga de diseño ELS de los Pilotes

$N_{Max\ Pilote}$ (T)	60,00 T
Ø = Diámetro Equivalente Pilote	395 mm
Diagonal (mm)	495 mm
Tope Estructural (máximo 0,3×f_{ck})	100 kg/cm²
Resistencia característica (f_{ck})	50 N/mm²

REPARTO DE ESFUERZOS EN ENCEPADOS

Coordenadas de Pilares y Pilotes

PILAR	Coordenadas Pilar		Pilote nº 1		Pilote nº 2	
Nº	x	y	x_1	y_1	x_2	y_2
	0,625	0,000	0,000	0,000	1,250	0,000

Datos geométricos de los pilotes

PILOTE	Ø	Área (cm²)	$x_i \times A$	$y_i \times A$
1	395 mm	1.225,00 cm²	0,00 m²	0,00 m²
2	395 mm	1.225,00 cm²	1.531,25 m²	0,00 m²
			1.531,25 m²	0,00 m²

Coordenadas del Centro de Gravedad

X_G = 0,625 m

Y_G = 0,000 m

Datos de las cargas

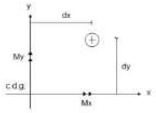
CARGA	Coordenadas Cargas x (m)	y (m)	N	Mx	My	$(x-x_G)\times N$	$(y-y_G)\times N$
Pilar	0,625	0,000	112,97 T	0,00 mt	0,00 mt	0,00	0,00
P_P Encepado	0,625	0,000	7,03 T	0,00 mt	0,00 mt	0,00	0,00
						0,00	0,00

Acciones ELS en el centro de gravedad de la cara inferior del encepado

N_z = 120,00 T

M_x = 0,00 mt

M_y = 0,00 mt



Distribución de cargas por pilote

Pilote	x (m)	y (m)	Área	d_x (m)	d_y (m)	$A \times d_x^2$	$A \times d_y^2$	N (T)
1	0,000	0,000	1.225,00 cm²	-0,625	0,000	478,52	0,00	60,00 T
2	1,250	0,000	1.225,00 cm²	0,625	0,000	478,52	0,00	60,00 T
			2.450,00 cm²			957,03	1,00	120,00 T

Datos Geometricos Encepado

ENCEPADO	e (m)	L (m)	B (m)	H (m)	Área Planta
2 Ø-350 mm	1,25 m	2,25 m	1,00 m	1,25 m	2,25 m²

Datos Geometricos Pilar

a_{Pilar} (m)	$V_{Pilote\ 1}$ + 0,25a	$V_{Pilote\ 2}$ + 0,25a
0,30 m	0,550 m	0,550 m

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1016 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 115 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

CÁLCULO DE LAS ARMADURAS DEL ENCEPADO DE 2 PILOTES

Longitudes en proyección entre pilotes y entre pilar- pilotes

ENCEPADO	L_{12}	L_{21}	LP_1	LP_2
2 #-350 mm	1,250 m	1,250 m	0,625 m	0,625 m

Angulos vectores

ENCEPADO	β_{12}	β_{21}
2 #-350 mm	0,00890 rad	0,00890 rad

Datos de encepados, cargas en pilotes ELU y tangentes de angulos verticales :T(alfa)

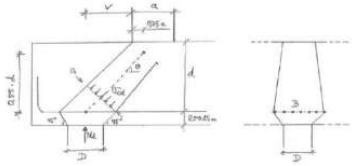
H	a	d	P_{1d}	P_{2d}	T(alfa1)	T(alfa2)
1,250 m	0,300 m	1,100 m	90,00 T	90,00 T	1,70	1,70

Determinacion de esfuerzos en tirantes perimetrales

T_1	T_2	T_{21}	T_{12}
52,94 T	52,94 T	52,94 T	52,94 T

Determinacion Tensión Máxima en Biela Comprimida

θ	N_d	A	B	AxB	σ_{cd}	$0,7xf_{cd}$	COMPROBACIÓN
59,53º	104,42 T	0,60 m	0,69 m	0,42 m²	291 T/m²	1.167 T/m²	Ok



Siendo:

$$\theta = a\tan\frac{0{,}85\cdot d}{v+0{,}25\cdot a}$$
$$A = (D+2\cdot R)\cdot sen\theta$$
$$B = D+2\cdot R$$
$$\sigma_{cd} = \frac{N_d}{A\cdot B\cdot sen\theta} \le 0{,}70 f_{cd}$$

Armaduras principales inferiores en bandas A2

Pilar N_d (T)	Tipo de Acero	Arm. banda principal inferior		Armadura A2	S
		A_{s1} (A2)	A_{s2} (A2)		
180,00 T	B500S	13,24 cm²	13,24 cm²	6 Ø 20 mm	0,45 m

Armaduras secundarias A1, A3 y estribos verticales A4

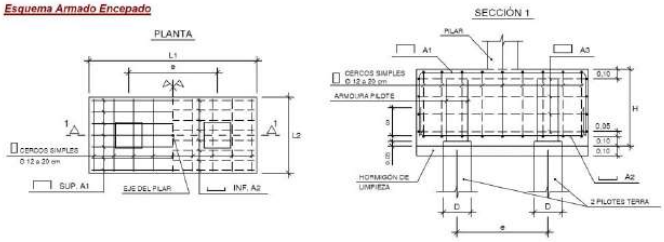
Armaduras	Cuantía	Redondos	Diámetro	Separación
A1 Superior	11,50 cm²	6	Ø 16 mm	18,0 cm
A3 Cercos Horizontales	15,63 cm²	7	Ø 12 mm	17,5 cm
A4 Cercos Verticales	25,00 cm²	12	Ø 12 mm	19,5 cm

Cubicación Encepado

TIPO	UD. BARRAS	SEPARACIÓN	REDONDO	UNIDADES	LONGITUD Ud.	LONG. TOTAL	kg TEÓRICO
A1	6 Barras	18,0 cm	Ø 16 mm	1 Ud.	4,250 m	25,50 ml	40,25 kg
A2	6 Barras	18,0 cm	Ø 20 mm	1 Ud.	3,050 m	18,30 ml	45,13 kg
A3	7 Barras	17,5 cm	Ø 12 mm	1 Ud.	6,100 m	42,70 ml	37,91 kg
A4	12 Barras	19,5 cm	Ø 12 mm	1 Ud.	3,900 m	46,80 ml	41,55 kg
							164,84 kg

Cubicación Encepado	HA-25			B-500S			Cuantía
	Unitario	Mayoración	Total	Unitario	Mayoración	Total	
2 #-350 mm	2,81 m³/Ud	10 %	3,09 m³	164,84 kg/Ud	15 %	189,6 kg	61 kg/m³

Esquema Armado Encepado



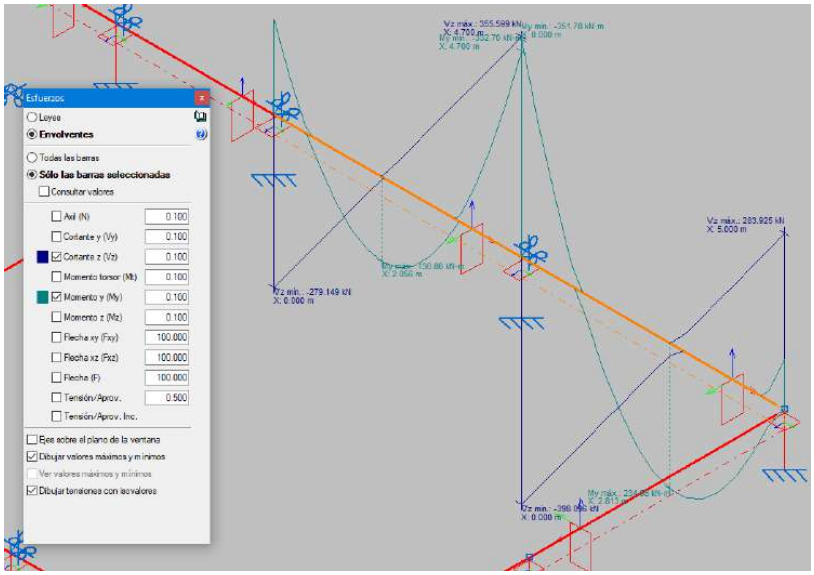
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1017 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 116 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

CÁLCULO DE VIGAS DE ATADO

Como se ha indicado, las vigas de atado además de realizar esta función, servirán de apoyo al forjado sanitario. A continuación, se muestran los esfuerzos pésimos obtenidos mediante el modelo de cálculo utilizado:



V_z= 395 kN

M_y= 351,78 kN·m

Se dimensiona una viga de 400x650 mm con 4Ø25 superiores e inferiores y estribos dobles de Ø8/150 mm, a continuación se muestran las comprobaciones realizadas:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1018 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 117 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones

PRONTUARIO INFORMÁTICO DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL

Estado Límite Último. Flexión Simple - viga riostra

MATERIALES

HORMIGÓN

fck	*30 MPa*
fcd	*20 MPa*
Ecm	*32836.56803133 08 MPa*

ACERO

Tipo Acero	*Acero B*
fyk	*500 MPa*
fyd	*435 MPa*

SECCIÓN

Usted está usando una	*Sección rectrangular*
Área	*0.26 m²*
Inercia en eje X	*0.00915 m*
Inercia en eje Y	*0.00347 m*

COMPROBACIÓN

Datos de diseño

Momento de diseño (kNm) *352 kN·m*

Resultados

Sección

Mu	*491.78*	Momento resistido en kNm
x	*84*	Profundidad de la fibra neutra (mm)
1/r	*0.04167*	Curvatura última, en 1/m
sup	*0.00350*	Def. unitaria fibra sup.
inf	*0.01994*	Def. unitaria cdg armadura

Armadura de tracción				Armadura de compresión			
d (mm)	Area (mm²)	eps s	sigma s (MPa)	d (mm)	Area (mm²)	eps s	sigma s (MPa)
590.00	*1963.50*	*0.02109*	*0.02109*	*60.00*	*1963.50*	*-0.00100*	*-0.00100*

Punto	M (kNm)	1/r (1/m)	x (mm)	sup	inf	csup (MPa)	st (MPa)	sc (MPa)
0	*0.00*	*0.00000*	*0*	*0.00000*	*0.00000*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1-Fisuración	*96.55*	*0.00027*	*325*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.72*	*12.83*	*-14.31*
1'-Sección fisurada	*96.55*	*0.00101*	*142*	*-0.00014*	*0.00051*	*-2.77*	*84.97*	*-16.56*
Momento de diseño	*352.00*	*0.00413*	*187*	*-0.00077*	*0.00191*	*-12.45*	*309.92*	*-104.79*
2-Plastifica acero	*455.69*	*0.00539*	*187*	*-0.00101*	*0.00250*	*-15.08*	*404.92*	*-136.91*
3-Plastifica hormigón	*489.10*	*0.01818*	*110*	*-0.00200*	*0.00982*	*-20.00*	*434.78*	*-181.80*
4-Rompe hormigón	*491.78*	*0.04167*	*84*	*-0.00350*	*0.02359*	*-20.00*	*434.78*	*-200.02*

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1019 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 118 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

DIMENSIONAMIENTO

Datos de diseño

Md	*352 kN·m*
lambda	*1*
r	*50 mm*

Resultados

As tracción necesaria = 1444.35mm²

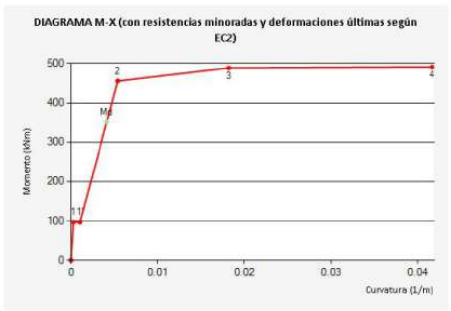
	d12	d16	d20	d25	d32
Barras	*13*	*8*	*5*	*3*	*2*
Capas	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
s (mm)	*17*	*33*	*65*	*143*	*296*
As (mm²)	*1470.27*	*1608.50*	*1570.80*	*1472.62*	*1608.50*

As compresión necesaria = 1444.35mm²

	d12	d16	d20	d25	d32
Barras	*13*	*8*	*5*	*3*	*2*
Capas	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
s (mm)	*17*	*33*	*65*	*143*	*296*
As (mm²)	*1470.27*	*1608.50*	*1570.80*	*1472.62*	*1608.50*

DIAGRAMA M-X

Punto	M (kNm)	1/r (1/m)	x (mm)	sup	einf	csup (MPa)	st (MPa)	sc (MPa)
0	*0.00*	*0.00000*	*0*	*0.00000*	*0.00000*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1-Fisuración	*96.55*	*0.00027*	*325*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.72*	*12.83*	*-14.31*
1'-Sección fisurada	*96.55*	*0.00101*	*142*	*-0.00014*	*0.00051*	*-2.77*	*84.97*	*-16.56*
Momento de diseño	*352.00*	*0.00413*	*187*	*-0.00077*	*0.00191*	*-12.45*	*309.92*	*-104.79*
2-Plastifica acero	*455.69*	*0.00539*	*187*	*-0.00101*	*0.00250*	*-15.08*	*404.92*	*-136.91*
3-Plastifica hormigón	*489.10*	*0.01818*	*110*	*-0.00200*	*0.00982*	*-20.00*	*434.78*	*-181.80*
4-Rompe hormigón	*491.78*	*0.04167*	*84*	*-0.00350*	*0.02359*	*-20.00*	*434.78*	*-200.02*



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

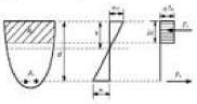
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1020 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 119 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones

EC 2 IECA PRONTUARIO INFORMÁTICO DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL



Estado Límite Último. Cortante - viga riostra

Datos

bw	*400 mm*
N (comp. Positiva)	*0 kN*
Tipo de sección	*No pretensada*
Diámetro vainas	*0 mm*
Nº vainas de pretensado	*0 mm*
Theta	*21.8*
ctg(Theta)	*2.50*
As	*2189.69 mm²*
d	*562.63 mm*
Area sección	*2600.00 cm²*

COMPROBACIÓN

Datos de diseño

Armadura de cortante	Sí
alfa	90
Ast	1330mm²/m
Ved	395kN

Resultados

Cortante resistido sin armadura (Vrd, c)	132.73kN
Cortante resistido con armadura (Vrd, s)	732.03kN
Cortante que agota la biela (Vrd, max)	737.56kN
Cortante resistido por el elemento (Vrd)	732.03kN

El ángulo óptimo para las bielas de compresión es = 21.8°

Para ese ángulo la armadura de cortante necesaria es Ast = 717.66 mm²/m

DIMENSIONAMIENTO

Datos de diseño

Ved	*395 kN*
alfa	*90*

Resultados

Ast necesaria = 717.66 mm²/m

	d6	d8	d10	d12
nº ramas	2	2	2	2
s (mm)	78	140	218	315
Ast (mm²/m)	724.98	718.08	720.55	718.08
VRds (kN)	399.03	395.23	396.59	395.23

El ángulo óptimo para las bielas de compresión es: 21.8°

En lo que a la deformación se refiere la flecha característica máxima se produce en el vano extremo de las vigas longitudinales cuya vano anexo tiene menor luz

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

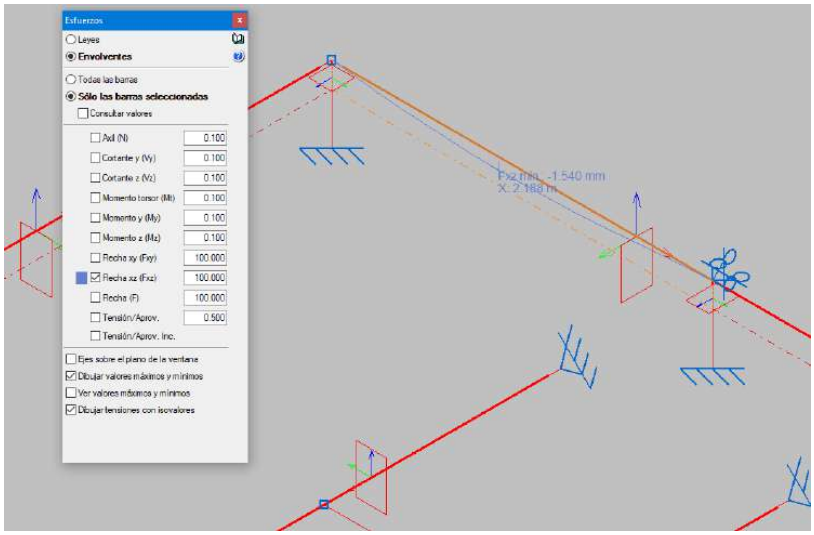
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1021 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

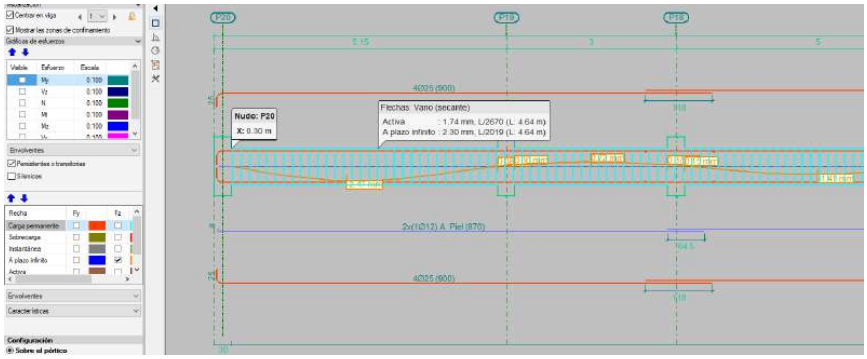
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 120 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34



La flecha máxima a plazo infinito para esta viga es de unos 2,5 mm, muy inferior a los máximos admisibles.



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1022 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 121 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

CURVA DE HINCA #-350 FLOTANTE

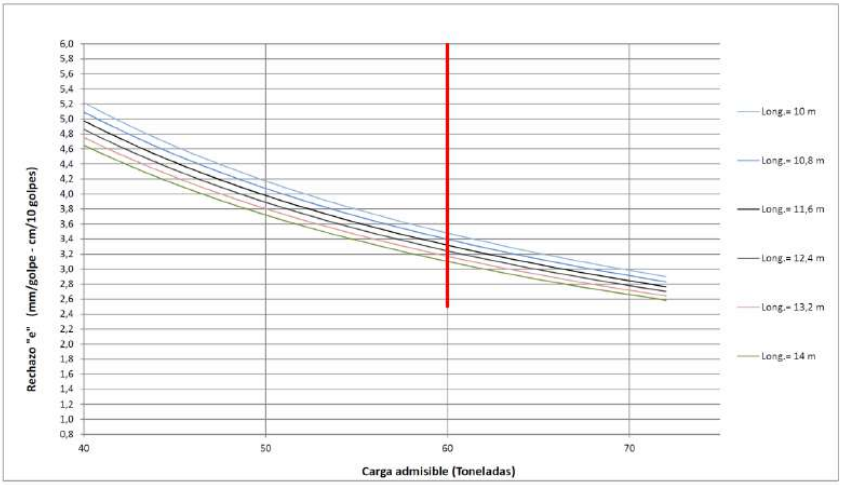
FÓRMULA HOLANDESA - RECHAZOS MÁXIMOS ADMISIBLES - CURVAS DE HINCA

Obra:	**VESTUARIOS BARCELONA**
Cliente:	**COMASEÑA**
Equipo:	**JUNTTAN**
Tipo:	**Hidráulico**
Peso de la maza:	**7,0 Ton**
Altura caída maza:	**30 cm**
Coef. Eq. de seguridad:	**7**
Longitud mínima:	**10 m**
Longitud máxima:	**14 m**
% mín. Qadm curvas:	**40%**
% máx. Qadm curvas:	**120%**

$$Q_{adm} = \frac{M \cdot M \cdot H}{F \cdot e \cdot (P + M)} \qquad e_{máx} = \frac{M \cdot M \cdot H}{F \cdot Q_{adm} \cdot (P + M)}$$

Q_{adm} = Carga admisible.
M = Peso de la maza del equipo de hinca.
H = Altura de caída de la maza durante el control del rechazo.
F = Coeficiente de fórmula que incluye el coef. de seguridad frente a la carga de hundimiento (7 para equipos de hinca hidráulicos y 10 para equipos de cable).
e = Rechazo admisible (penetr./golpe).
P = Peso del pilote en proceso de hinca.

SECION	LONG. PILOTE HINCADA (m)	PESO PILOTE (Ton)	PESO DE LA MAZA (Ton)	ALTURA CAIDA MAZA (cm)	COEF. EQ. SEGURIDAD	RECHAZO MÁX. mm/golpe - cm/10 golpes	Qadm (Ton)
350	10,0	3,06	7	30	7	3,48	**60,0**
350	10,2	3,12	7	30	7	3,46	60,0
350	10,4	3,19	7	30	7	3,44	60,0
350	10,6	3,25	7	30	7	3,42	60,0
350	10,8	3,31	7	30	7	3,40	60,0
350	11,0	3,37	7	30	7	3,38	60,0
350	11,2	3,43	7	30	7	3,36	60,0
350	11,4	3,49	7	30	7	3,34	60,0
350	11,6	3,55	7	30	7	3,32	60,0
350	11,8	3,61	7	30	7	3,30	60,0
350	12,0	3,68	7	30	7	3,28	60,0
350	12,2	3,74	7	30	7	3,26	60,0
350	12,4	3,80	7	30	7	3,24	60,0
350	12,6	3,86	7	30	7	3,22	60,0
350	12,8	3,92	7	30	7	3,21	60,0
350	13,0	3,98	7	30	7	3,19	60,0
350	13,2	4,04	7	30	7	3,17	60,0
350	13,4	4,10	7	30	7	3,15	60,0
350	13,6	4,17	7	30	7	3,13	60,0
350	13,8	4,23	7	30	7	3,12	60,0
350	14,0	4,29	7	30	7	3,10	60,0



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

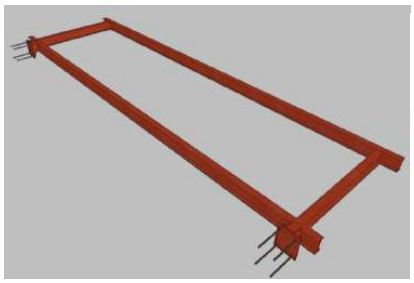
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

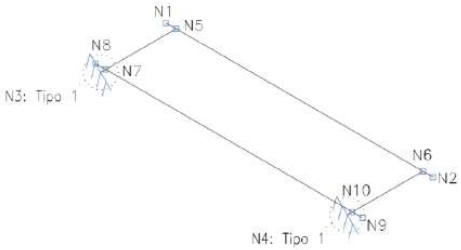
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1023 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 122 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

8.5. ESTRUCTURA METÁLICA PARA MARQUESINA EXTERIOR

Se procede de la misma manera que para el cálculo de la cubierta general de la edificación para una pequeña marquesina exterior con un vuelo de 1,50 m a partir de la fachada de la edificación. La modelización realizada responde al siguiente esquema:





A continuación se muestran los resultados obtenidos:

1. ESTRUCTURA

1.1. Geometría

1.1.1. Barras

1.1.1.1. Materiales utilizados

Materiales utilizados							
Material		E	ν	G	f_y	$\alpha_{\cdot t}$	γ
Tipo	Designación	(MPa)		(MPa)	(MPa)	(m/m°C)	(kN/m³)
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	210000.00	0.300	81000.00	275.00	0.000012	77.01

Notación:
E: Módulo de elasticidad
ν: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
f_y: Límite elástico
$\alpha_{\cdot t}$: Coeficiente de dilatación
γ: Peso específico

1.1.1.2. Descripción

Descripción									
Material		Barra	Pieza	Perfil(Serie)	Longitud	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$	$Lb_{Inf.}$
Tipo	Designación	(Ni/Nf)	(Ni/Nf)		(m)			(m)	(m)
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	N3/N7	N3/N5	IPE 140 (IPE)	0.100	1.00	1.00	-	-
		N7/N5	N3/N5	IPE 140 (IPE)	1.400	1.00	1.00	-	-
		N4/N10	N4/N6	IPE 140 (IPE)	0.100	1.00	1.00	-	-
		N10/N6	N4/N6	IPE 140 (IPE)	1.400	1.00	1.00	-	-
		N8/N7	N8/N9	IPE 140 (IPE)	0.200	1.00	1.00	-	-
		N7/N10	N8/N9	IPE 140 (IPE)	4.900	1.00	1.00	-	-
		N10/N9	N8/N9	IPE 140 (IPE)	0.200	1.00	1.00	-	-
		N1/N5	N1/N2	IPE 140 (IPE)	0.200	1.00	1.00	-	-
		N5/N6	N1/N2	IPE 140 (IPE)	4.900	1.00	1.00	-	-
		N6/N2	N1/N2	IPE 140 (IPE)	0.200	1.00	1.00	-	-

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1024 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 123 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								

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

1.1.1.3. Características mecánicas

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
1	N3/N5, N4/N6, N8/N9 y N1/N2

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A (cm^2)	Avy (cm^2)	Avz (cm^2)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	1	IPE 140, (IPE)	16.40	7.56	5.34	541.00	44.90	2.40

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

1.1.1.4. Resumen de medición

Resumen de medición												
Material		Serie	Perfil	Longitud			Volumen			Peso		
Tipo	Designación			Perfil (m)	Serie (m)	Material (m)	Perfil (m^3)	Serie (m^3)	Material (m^3)	Perfil (kg)	Serie (kg)	Material (kg)
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	IPE	IPE 140	13.600	13.600	13.600	0.022	0.022	0.022	175.09	175.09	175.09

1.2. Resultados

1.2.1. Nudos

1.2.1.1. Reacciones

Referencias:

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

1.2.1.1.1. Envolventes

Envolventes de las reacciones en nudos									
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales						
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
N3	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	-2.729	-2.01	-0.15	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	10.733	8.13	0.04	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	-0.638	-0.44	-0.11	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	7.945	6.01	0.01	0.00
N4	Hormigón en cimentaciones	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	-2.729	-2.01	-0.04	0.00
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	10.733	8.13	0.15	0.00
	Tensiones sobre el terreno	Valor mínimo de la envolvente	0.000	0.000	-0.638	-0.44	-0.01	0.00

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1025 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 124 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Envolventes de las reacciones en nudos								
Referencia	Combinación		Reacciones en ejes globales					
	Tipo	Descripción	Rx (kN)	Ry (kN)	Rz (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Mz (kN·m)
		Valor máximo de la envolvente	0.000	0.000	7.945	6.01	0.11	0.00

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

1.2.2. Barras

1.2.2.1. Flechas

Referencias:

Pos.: Valor de la coordenada sobre el eje 'X' local del grupo de flecha en el punto donde se produce el valor pésimo de la flecha.

L.: Distancia entre dos puntos de corte consecutivos de la deformada con la recta que une los nudos extremos del grupo de flecha.

Flechas								
Grupo	Flecha máxima absoluta xy Flecha máxima relativa xy		Flecha máxima absoluta xz Flecha máxima relativa xz		Flecha activa absoluta xy Flecha activa relativa xy		Flecha activa absoluta xz Flecha activa relativa xz	
	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)	Pos. (m)	Flecha (mm)
N3/N5	0.000 -	0.00 L/(>1000)	0.567 0.567	0.69 L/(>1000)	0.000 -	0.00 L/(>1000)	0.567 0.567	0.75 L/(>1000)
N4/N6	0.000 -	0.00 L/(>1000)	0.567 0.567	0.69 L/(>1000)	0.000 -	0.00 L/(>1000)	0.567 0.567	0.75 L/(>1000)
N8/N9	0.000 -	0.00 L/(>1000)	2.650 2.650	10.18 L/520.9	0.000 -	0.00 L/(>1000)	2.650 2.650	11.28 L/524.3
N1/N2	0.000 -	0.00 L/(>1000)	2.650 2.650	9.31 L/569.1	0.000 -	0.00 L/(>1000)	2.650 2.650	10.15 L/582.9

1.2.2.2. Comprobaciones E.L.U. (Resumido)

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_tV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N3/N7	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 31.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 8.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	η < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	η = 26.4	x: 0 m η = 9.4	N.P.(8)	**CUMPLE η = 31.6**
N7/N5	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 27.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 4.0	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(8)	N.P.(8)	**CUMPLE η = 27.4**
N4/N10	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 31.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 8.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	η < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	η = 26.4	x: 0 m η = 9.4	N.P.(8)	**CUMPLE η = 31.6**
N10/N6	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 27.4	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 4.0	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(8)	N.P.(8)	**CUMPLE η = 27.4**
N8/N7	x: 0.1 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0.2 m η = 0.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0.2 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.1 m η < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(8)	N.P.(8)	**CUMPLE η = 0.5**
N7/N10	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 2.45 m η = 21.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 3.9	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(8)	N.P.(8)	**CUMPLE η = 21.9**
N10/N9	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 0.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(8)	N.P.(8)	**CUMPLE η = 0.5**
N1/N5	x: 0.1 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0.2 m η = 0.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0.2 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0.1 m η < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(8)	N.P.(8)	**CUMPLE η = 0.4**
N5/N6	$\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 2.45 m η = 19.9	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 3.5	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(8)	N.P.(8)	**CUMPLE η = 19.9**
N6/N2	x: 0 m $\lambda_w \le \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(2)	x: 0 m η = 0.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.(3)	x: 0 m η = 0.4	V_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	x: 0 m η < 0.1	N.P.(5)	N.P.(6)	N.P.(7)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(9)	N.P.(8)	N.P.(8)	**CUMPLE η = 0.4**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1026 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 125 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_tV_Z	M_tV_Y	M_2V_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	

Notación:
λ_w: Abolladura del alma inducida por el ala comprimida
N_t: Resistencia a tracción
N_c: Resistencia a compresión
M_Y: Resistencia a flexión eje Y
M_Z: Resistencia a flexión eje Z
V_Z: Resistencia a corte Z
V_Y: Resistencia a corte Y
M_YV_Z: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados
M_ZV_Y: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados
NM_YM_Z: Resistencia a flexión y axil combinados
$NM_YM_ZV_YV_Z$: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados
M_t: Resistencia a torsión
M_tV_Z: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados
M_tV_Y: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados
x: Distancia al origen de la barra
η: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

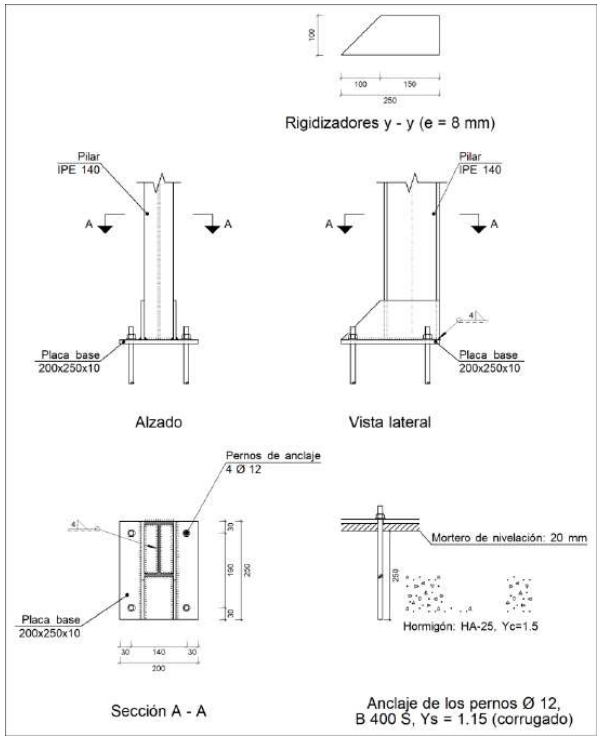
Comprobaciones que no proceden (N.P.):
(1) La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.
(2) La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.
(3) La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.
(4) La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.
(5) No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
(6) No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
(7) No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
(8) No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
(9) La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

1.3. Uniones

1.3.1. Memoria de cálculo

1.3.1.1. Tipo 1

a) Detalle

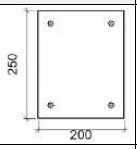
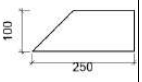


AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1027 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 126 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

b) Descripción de los componentes de la unión

Elementos complementarios									
Pieza	Geometría				Taladros		Acero		
	Esquema	Ancho (mm)	Canto (mm)	Espesor (mm)	Cantidad	Diámetro (mm)	Tipo	f_y (MPa)	f_u (MPa)
Placa base		200	250	10	4	12	S275 (UNE-EN 10025-2)	275.0	410.0
Rigidizador		250	100	8	-	-	S275 (UNE-EN 10025-2)	275.0	410.0

c) Comprobación

1) Pilar IPE 140

Uniones soldadas

Comprobaciones geométricas					
Ref.	Tipo	a (mm)	l (mm)	t (mm)	Ángulo (grados)
Soldadura perimetral a la placa	En ángulo	4	479	4.7	90.00
a: Espesor de garganta *l: Longitud del cordón de soldadura* *t: Espesor de la pieza*					

Comprobación de resistencia									
Ref.	Tensión de Von Mises					Tensión normal		f_u (N/mm²)	β_w
	$\sigma_\perp$ (N/mm²)	$\tau_\perp$ (N/mm²)	$\tau_{\parallel}$ (N/mm²)	Valor (N/mm²)	Aprov. (%)	$\sigma_\perp$ (N/mm²)	Aprov. (%)		
Soldadura perimetral a la placa	La comprobación no procede.							410.0	0.85

2) Placa de anclaje

Referencia: Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: *2 diámetros*	Mínimo: 24 mm Calculado: 140 mm	Cumple
Separación mínima pernos-perfil: *2 diámetros*	Mínimo: 24 mm Calculado: 26 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: *2 diámetros*	Mínimo: 24 mm Calculado: 30 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 32.2	Cumple
Longitud mínima del perno: *Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.*	Mínimo: 15 cm Calculado: 25 cm	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1028 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 127 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Referencia:		
Comprobación	Valores	Estado
Anclaje perno en hormigón:		
-Tracción:	Máximo: 25.64 kN Calculado: 20.63 kN	Cumple
-Cortante:	Máximo: 17.95 kN Calculado: 2.89 kN	Cumple
-Tracción + Cortante:	Máximo: 25.64 kN Calculado: 24.76 kN	Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 28.75 kN Calculado: 18.5 kN	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 400 MPa Calculado: 169.581 MPa	Cumple
Aplastamiento perno en placa: *Límite del cortante en un perno actuando contra la placa*	Máximo: 66 kN Calculado: 2.59 kN	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales:	Máximo: 275 MPa	
-Derecha:	Calculado: 74.9177 MPa	Cumple
-Izquierda:	Calculado: 74.9177 MPa	Cumple
-Arriba:	Calculado: 0 MPa	Cumple
-Abajo:	Calculado: 63.0073 MPa	Cumple
Flecha global equivalente: *Limitación de la deformabilidad de los vuelos*	Mínimo: 250	
-Derecha:	Calculado: 7533.18	Cumple
-Izquierda:	Calculado: 7533.18	Cumple
-Arriba:	Calculado: 100000	Cumple
-Abajo:	Calculado: 8858.51	Cumple
Tensión de Von Mises local: *Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo*	Máximo: 275 MPa Calculado: 0 MPa	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Información adicional:		
- Relación rotura pésima sección de hormigón: 0.112		

Uniones soldadas

Comprobaciones geométricas					
Ref.	Tipo	a (mm)	l (mm)	t (mm)	Ángulo (grados)
Rigidizador y-y (x = -40): Soldadura a la placa base	En ángulo	4	250	8.0	90.00
Rigidizador y-y (x = 40): Soldadura a la placa base	En ángulo	4	250	8.0	90.00

a: Espesor de garganta
l: Longitud del cordón de soldadura
t: Espesor de la pieza

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1029 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 128 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Comprobación de resistencia									
Ref.	Tensión de Von Mises					Tensión normal		f_u (N/mm²)	β_w
	$\sigma_\perp$ (N/mm²)	$\tau_\perp$ (N/mm²)	$\tau_{\parallel}$ (N/mm²)	Valor (N/mm²)	Aprov. (%)	$\sigma_\perp$ (N/mm²)	Aprov. (%)		
Rigidizador y-y (x = -40): Soldadura a la placa base	La comprobación no procede.							410.0	0.85
Rigidizador y-y (x = 40): Soldadura a la placa base	La comprobación no procede.							410.0	0.85

d) Medición

Soldaduras				
f_u (MPa)	Ejecución	Tipo	Espesor de garganta (mm)	Longitud de cordones (mm)
410.0	En taller	En ángulo	4	1451

Elementos de tornillería			
Tipo	Material	Cantidad	Descripción
Tuercas	Clase 5	4	ISO 4032-M12
Arandelas	Dureza 200 HV	4	ISO 7089-12

Placas de anclaje				
Material	Elementos	Cantidad	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
S275 (UNE-EN 10025-2)	Placa base	1	200x250x10	3.93
	Rigidizadores pasantes	2	250/150x100/0x8	2.51
			Total	6.44
B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado)	Pernos de anclaje	4	Ø 12 - L = 292	1.04
			Total	1.04

1.3.2. Medición

Soldaduras				
f_u (MPa)	Ejecución	Tipo	Espesor de garganta (mm)	Longitud de cordones (mm)
410.0	En taller	En ángulo	4	2903

Elementos de tornillería			
Tipo	Material	Cantidad	Descripción
Tuercas	Clase 5	8	ISO 4032-M12
Arandelas	Dureza 200 HV	8	ISO 7089-12

Placas de anclaje				
Material	Elementos	Cantidad	Dimensiones (mm)	Peso (kg)
S275 (UNE-EN 10025-2)	Placa base	2	200x250x10	7.85
	Rigidizadores pasantes	4	250/150x100/0x8	5.02
			Total	12.87
B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado)	Pernos de anclaje	8	Ø 12 - L = 292	2.07
			Total	2.07

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1030 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 129 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

8.6. JUSTIFICACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

Como se ha justificado en el apartado del cálculo estructural correspondiente, la estructura metálica deberá disponer de un recubrimiento mínimo de 1 mm de pintura intumescente o protección equivalente para cumplir los requisitos de resistencia al fuego exigidos. A continuación se justifica el cumplimiento de las estructuras de hormigón que serán los pilares y las vigas que sirven de apoyo a la estructura metálica que como se ha indicado deberán disponer de una resistencia al fuego R90.

En el caso de los pilares todos dispondrán de un lado menor de 300 mm y un recubrimiento de 35 mm, por lo que su resistencia al fuego será superior a la exigida.

C.2.2 Soportes y muros

1 Mediante la tabla C.2 puede obtenerse la resistencia al fuego de los soportes expuestos por tres o cuatro caras y de los muros portantes de sección estricta expuestos por una o por ambas caras, referida a la distancia mínima equivalente al eje de las armaduras de las caras expuestas.

2 Para resistencias al fuego mayores que R 90 y cuando la armadura del soporte sea superior al 2% de la sección de hormigón, dicha armadura se distribuirá en todas sus caras. Esta condición no se refiere a las zonas de solapo de armadura.

Tabla C.2. Elementos a compresión

Resistencia al fuego	Lado menor o espesor b_{min} / Distancia mínima equivalente al eje a_m (mm)[1]		
	Soportes	Muro de carga expuesto por una cara	Muro de carga expuesto por ambas caras
R 30	150 / 15[2]	100 / 15[3]	120 / 15
R 60	200/ 20[2]	120 / 15[3]	140 / 15
R 90	250 /30	140 / 20[3]	160 / 25
R 120	250 / 40	160 / 25[3]	180 / 35
R 180	350 / 45	200 / 40[3]	250 / 45
R 240	400 / 50	250 / 50[3]	300 / 50

(1) Los recubrimientos por exigencias de durabilidad pueden requerir valores superiores.
(2) Los soportes ejecutados en obra deben tener, de acuerdo con la Instrucción EHE, una dimensión mínima de 250 mm.
(3) La resistencia al fuego aportada se puede considerar REI

3 Si el elemento está sometido a tracción se comprobará como elemento de acero revestido.

En el caso de las vigas la dimensión mínima será de 200 mm y el recubrimiento de 35 mm, por lo que se cumplirá con la resistencia mínima exigida

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1031 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 130 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

C.2.3.1 Vigas con las tres caras expuestas al fuego

Mediante la tabla C.3 puede obtenerse la resistencia al fuego de las secciones de vigas sustentadas en los extremos con tres caras expuestas al fuego, referida a la distancia mínima equivalente al eje de la armadura inferior traccionada.

Tabla C.3. Vigas con tres caras expuestas al fuego(1)

Resistencia al fuego normalizado	Dimensión mínima b_{min} / Distancia mínima equivalente al eje a_m (mm)				Anchura mínima(2) del alma $b_{3,min}$ (mm)
	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	
R 30	80 / 20	120 / 15	200 / 10	-	80
R 60	100 / 30	150 / 25	200 / 20	-	100
R 90	150 / 40	200 / 35	250 / 30	400 / 25	100
R 120	200 / 50	250 / 45	300 / 40	500 / 35	120
R 180	300 / 75	350 / 65	400 / 60	600 / 50	140
R 240	400 / 75	500 / 70	700 / 60	-	160

(1) Los recubrimientos por exigencias de durabilidad pueden requerir valores superiores.
(2) Debe darse en una longitud igual a dos veces el canto de la viga, a cada lado de los elementos de sustentación de la viga.

Para una resistencia al fuego R 90 o mayor, la armadura de negativos de vigas continuas se prolongará hasta el 33% de la longitud del tramo con una cuantía no inferior al 25% de la requerida en los extremos.

C.2.3.2 Vigas expuestas en todas sus caras

En este caso deberá verificarse, además de las condiciones de la tabla C.3, que el área de la sección transversal de la viga no sea inferior a $2(b_{min})^2$.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1032 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 131 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

ANNEX 2 : ANNEX CEE iJustificació del compliment de les exigències bàsiques "HE 0 Limitació consum energètic" de l'edifici I Justificació del compliment de les exigències bàsiques "HE 1

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

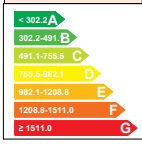
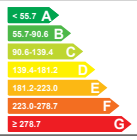
Nombre del edificio	OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FÚTBOL ONA BATLLE		
Dirección	Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrésr		
Municipio	Vilassar de Mar	**Código Postal**	08340
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
Zona climática	C2	**Año construcción**	2024
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2019		
Referencia/s catastral/es	9457110DF4995N		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
● Edificio de nueva construcción	○ Edificio Existente
○ Vivienda ○ Unifamiliar ○ Bloque ○ Bloque completo ○ Vivienda individual	● Terciario ● Edificio completo ○ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Clàudia Artal Febrer	**NIF(NIE)**	47842960Q
Razón social	QiQ Tècnics i Arquitectes SLP	**NIF**	B67491001
Domicilio	cami vell d'Ullastrell n 48		
Municipio	Viladecavalls	**Código Postal**	08232
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
e-mail:	cartal@qiqta.cat	**Teléfono**	680481894
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecta		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3 + ComplementoEdificiosNuevosv2.3.0.7		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
	0.0 A		13.3 A

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 29/05/2024

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1034 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 133 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	167.0

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Coberta	Cubierta	167.0	0.21	Conocidas
MUR C	Fachada	66.0	0.39	Conocidas
MUR L1	Fachada	24.87	0.39	Conocidas
MUR L2	Fachada	24.87	0.39	Conocidas
MUR L3	Fachada	24.87	0.39	Conocidas
MUR L4	Fachada	24.87	0.39	Conocidas
MUR A2	Fachada	7.7	0.39	Conocidas
MUR A3	Fachada	7.7	0.39	Conocidas
MUR B1	Fachada	43.5	0.39	Conocidas
Suelo con aire	Suelo	167.0	0.45	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V01A	Hueco	4.2	1.52	0.15	Conocido	Conocido

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1035 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 134 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	3656.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS	Caldera Condensación	69.40	103.0	Gas Natural	Estimado
TOTALES	ACS				

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	2.48	1.24	200.00	Estimado
TOTALES	3.05			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	167.0	Intensidad Alta - 8h

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Contribuciones energéticas	51650.37
TOTAL	51650.37

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1036 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 135 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C2	Uso	Intensidad Alta - 8h

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 55.7 A 55.7-90.6 B 90.6-139.4 C 139.4-181.2 D 181.2-223.0 E 223.0-278.7 F ≥ 278.7 G	13.3 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	A	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	D
		6.31		105.94	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	A	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	A
		0.87		2.52	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	0.00	0.00
Emisiones CO2 por otros combustibles	112.25	18746.02

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 302.2 A 302.2-491.8 B 491.1-755.5 C 755.5-982.1 D 982.1-1208.8 E 1208.8-1511.0 F ≥ 1511.0 G	0.0 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	A	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	D
		29.81		500.27	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	A	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	A
		5.12		14.91	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 28.7 A 28.7-46.6 B 46.6-71.6 C 71.6-93.1 D 93.1-114.6 E 114.6-143.3 F ≥ 143.3 G	23.0 A	< 5.0 A 5.0-8.2 B 8.2-12.6 C 12.6-16.4 D 16.4-20.2 E 20.2-25.2 F ≥ 25.2 G	5.2 B
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1037 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 136 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

SAINT-GOBAIN

Verificación de requisitos de CTE-HE0 y HE1

Edificio de nueva construcción o ampliación de edificio existente

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE OBJETO DEL PROYECTO:			
Nombre del edificio	OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FÚTBOL ONA BATLLE		
Dirección	Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrésr		
Municipio	Vilassar de Mar	**Código Postal**	08340
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
Zona climática	C2	**Año construcción**	2024
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	9457110DF4995N		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
● Edificio de nueva construcción	○ Edificio Existente
○ Vivienda ○ Unifamiliar ○ Bloque ○ Bloque completo ○ Vivienda individual	● Terciario ● Edificio completo ○ Local

Características del edificio o parte del edificio que se certifica:	
¿Existen persianas?	No

DATOS DEL TÉCNICO VERIFICADOR:			
Nombre y Apellidos	Clàudia Artal Febrer	**NIF(NIE)**	47842960Q
Razón social	QiQ Tècnics i Arquitectes SLP	**NIF**	B67491001
Domicilio	cami vell d'Ullastrell n 48		
Municipio	Viladecavalls	**Código Postal**	08232
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
e-mail:	cartal@qiqta.cat	**Teléfono**	680481894
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecta		
Procedimiento de cálculo utilizado y versión:	CEXv2.3		

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado el cálculo de la comprobación de los aspectos recogidos en este informe según lo indicado en las secciones HE0 y HE1 del CTE y en los 'Documentos de apoyo para la aplicación del DB HE' en función de los datos ciertos que ha definido del edificio o parte del mismo objeto de este análisis.

Fecha: 30/5/2024

Firma del técnico verificador

ISOVER SAINT-GOBAIN Placo SAINT-GOBAIN

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1038 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 137 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Cálculo realizado según lo recogido en la sección HE del CTE

ANEXO I

Comprobación de la sección HE0: LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

1.1. CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

El consumo de energía primaria no renovable ($C_{ep,nren}$) de los espacios contenidos en el interior de la envolvente térmica del edificio o, en su caso, de la parte considerada, no superará el valor límite ($C_{ep,nren,lim}$) obtenido de la tabla 3.1.b-HE0.

$$C_{ep,lim} \qquad C_{ep,nren}$$

Siendo:

$C_{ep,nren}$: consumo energético de energía primaria no renovable del edificio o de la parte ampliada

$C_{ep,nren,lim}$: valor límite del consumo energético de energía primaria no renovable para servicios de calefacción, refrigeración y ACS.

Zona climática de invierno					
ALPHA	A	B	C	D	E
$70 + 8 * C_{FI}$	$55 + 8 * C_{FI}$	$50 + 8 * C_{FI}$	$35 + 8 * C_{FI}$	$20 + 8 * C_{FI}$	$10 + 8 * C_{FI}$

C_{FI}: Carga interna media [W / m^2]

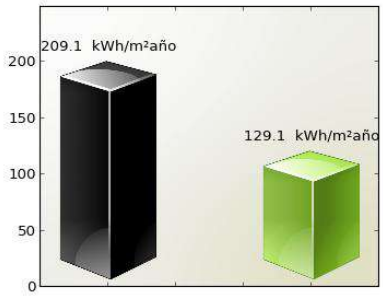
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1039 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 138 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

1.2. CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA TOTAL

El consumo de energía primaria total ($C_{ep,tot}$) de los espacios contenidos en el interior de la envolvente térmica del edificio o, en su caso, de la parte del edificio considerada, no superará el valor límite ($C_{ep,tot,lim}$) obtenido de la tabla 3.2.b-HE0.



$C_{ep,tot,lim}$ $C_{ep,tot}$

$C_{ep,tot,lim}$ = 209.1 kWh/m²año

$C_{ep,tot}$ = 129.1 kWh/m²año

Cumple

Siendo:

$C_{ep,tot}$: consumo energético de energía primaria total del edificio o de la parte ampliada

$C_{ep,tot,lim}$: valor límite del consumo energético de energía primaria total para servicios de calefacción, refrigeración y ACS.

Zona climática de invierno					
ALPHA	A	B	C	D	E
165 + 9 * C_{FI}	155 + 9 * C_{FI}	150 + 9 * C_{FI}	140 + 9 * C_{FI}	130 + 9 * C_{FI}	120 + 9 * C_{FI}

C_{FI}: Carga interna media [W / m²]

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1040 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 139 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

2. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para la comprobación del cumplimiento del edificio según el CTE 2019.

2.a. Definición de la localidad y de la zona climática de la localidad en la que se ubica el edificio, de acuerdo a la zonificación establecida en la sección HE 1

Localidad	Vilassar de Mar
Zona climática según el DB HE1	C2

2.b. Definición de la envolvente térmica y sus componenetes

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Coberta	Cubierta	167.00	0.21	Conocidas
MUR C	Fachada	66.00	0.39	Conocidas
MUR L1	Fachada	24.87	0.39	Conocidas
MUR L2	Fachada	24.87	0.39	Conocidas
MUR L3	Fachada	24.87	0.39	Conocidas
MUR L4	Fachada	24.87	0.39	Conocidas
MUR A2	Fachada	7.70	0.39	Conocidas
MUR A3	Fachada	7.70	0.39	Conocidas
MUR B1	Fachada	43.50	0.39	Conocidas
Suelo con aire	Suelo	167.00	0.45	Conocidas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
V01A	Hueco	4.20	1.52	0.27	Conocido	Conocido

2.c. El perfil de uso, nivel de acondicionamiento (acondicionado o no acondicionado), nivel de ventilación de cálculo y condiciones operacionales de los espacios habitables y de los espacios no habitables

Tipo de edificio	Edificio completo
Perfil de uso	Intensidad Alta - 8h
	0.8

2.d. Procedimiento empleado para el cálculo del consumo energético

Procedimiento utilizado y versión	CEXv2.3

2.e. Demanda energética de los distintos servicios técnicos del edificio (calefacción, refrigeración, ACS)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1041 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 140 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

SAINT-GOBAIN

Verificación de requisitos de CTE-HE0 y HE1

Nombre	kWh/m^{2}año
Demanda de calefacción	23.05
Demanda de refrigeración	5.25
Demanda de ACS	433.01

2.f. Consumo energético (energía final consumida por vector enérgetico) de los distintos servicios técnicos (calefacción, refrigeración, ACS, ventilación, control de la humedad)

2.g. La energía producida y la aportación de energía procedente de fuentes renovables

2.h. Descripción y disposición de los sistemas empleados para satisfacer las necesidades de los distintos servicios técnicos del edificio

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Nombre	Tipo	Rendimiento Estacional[%]	Tipo de Energía
Equipo ACS	Caldera Condensación	103.0	Gas Natural

Instalación de iluminación

Espacio	Potencia instalada [W/m^2]	VEEI [W/m^2·100lux]	Iluminación media [lux]
Edificio Objeto	2.48	1.24	200.00

Generación eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
Contribuciones energéticas	51650.37

2.i. Rendimientos considerados para los distintos equipos y servicios técnicos

2.j. Factores de conversión de energía final a primaria

Tipo de Energía	Coeficiente de paso de energía final a primaria no renovable
Gas Natural	1.19
Gasóleo-C	1.179
Electricidad	1.954
GLP	1.201
Carbón	1.082
Biocarburante	0.085
Biomasa no densificada	0.034
Biomasa densificada (pelets)	0.085

ISOVER SAINT-GOBAIN Placo SAINT-GOBAIN

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1042 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 141 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

2.k. Consumo de energía primaria no renovable ($C_{ep,nren}$) del edificio y el valor límite aplicable ($C_{ep,nren,\ lim}$)

Consumo energía primaria no renovable [$C_{(ep,nren)}$]	-59.01
Valor límite del consumo energía primaria no renovable [$C_{(ep,nren,\ lim)}$]	96.39

2.l. Consumo de energía primaria total ($C_{ep,tot}$) del edificio y el valor límite aplicable ($C_{ep,tot,\ lim}$)

Consumo energía primaria total [$C_{(ep,tot)}$]	129.08
Valor límite del consumo energía primaria total [$C_{(ep,tot,lim)}$]	209.06

2.m. Número de horas fuera de consigna y el valor límite aplicable

3. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DEL CONSUMO ENERGÉTICO

El procedimiento de cálculo utilizado ha sido CEXv2.3

Este procedimiento de cálculo permite desglosar el consumo energético de energía final en función del vector energético utilizado (tipo de combustible o electricidad) para satisfacer la demanda energética de cada uno de los servicios técnicos (calefacción, refrigeración, ACS y, en su caso, iluminación).

La siguiente tabla recoge el consumo energético de energía final en función del vector energético.

Combustible	Calefacción (kWh/m²año)	Refrigeración (kWh/m²año)	ACS (kWh/m²año)	Iluminación (kWh/m²año)
Gas Natural	25.05	0.0	420.39	0.0
Electricidad	0.0	2.62	0.0	7.63

El cálculo de los indicadores de eficiencia energética, producción y consumo de energía se realizará empleando un intervalo de tiempo mensual.

Los coeficientes de paso empleados para la conversón de energía final a energía primaria (sea total, procedente de fuentes renovables o procedente de fuentes no renovables) serán los publicados oficialmente.

El total de horas fuera de consigna no excederá el 4% del tiempo total de ocupación.

Los espacios del modelo tendrán asociadas unas condiciones operacionales y perfiles de uso de acuerdo al Anejo D del CTE 2019.

Los valores de la demanda de referencia de ACS se fijarán de acuerdo al Anejo F del CTE 2019. El Anejo G incluye valores de temperatura del agua de red para el cálculo del consumo de ACS.

En aquellos aspectos no definidos por el CTE 2019, el cálculo de las necesidades de energía, consumo energético e indicadores energéticos estará de acuerdo con el documento reconocido Condiciones técnicas de los procedimientos para la evaluación de la eficiencia energética de los edificios.

3.1 CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DEL CONSUMO ENERGÉTICO

El procedimiento de cálculo CEXv2.3 considera los siguientes aspectos:

a) El diseño, emplazamiento y orientación del edificio.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1043 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 142 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

b) La evolución hora a hora en régimen transitorio de los procesos térmicos.

c) El acoplamiento térmico entre zonas adyacentes del edificio a distintas temperaturas.

d) Las solicitaciones exteriores, las solicitaciones interiores y las condiciones operacionales, teniendo en cuenta la posibilidad de que los espacios se comporten en oscilación libre.

e) Las ganancias y pérdidas de energía por conducción a través de la envolvente térmica, compuesta por los cerramientos opacos, los huecos y los puentes térmicos, con consideración de la inercia térmica de los materiales.

f) Las ganacias y pérdidas producidas por la radiación solar al atravesar los elementos transparentes o semitransparentes y las relacionadas con el calentamiento de elementos opacos de la envolvente térmica, considerando las propiedades de los elementos, su orientación e inclinación y las sombras propias del edificio u otros obstáculos que puedan bloquear dicha radiación.

g) Las ganancias y pérdidas producidas por el intercambio de aire con el exterior debido a ventilación e infiltraciones teniendo en cuenta las exigencias de calidad del aire de los distintos espacios y las estrategias de control empleadas.

h) Las necesidades de los servicios de calefacción, refrigeración ACS y ventilación, control de la humedad y, en usos distintos al residencial, de iluminación.

i) El dimensionado y los rendimientos de los equipos y sistemas de producción de frio y de calor, ACS, ventilación, control de la humedad e iluminación.

l) La contribución de energías renovables producidas in situ o en las proximidades de la parcela o procedentes de biomasa sólida, biogás o gases renovables.

4. SOLICITACIONES EXTERIORES

Se consideran solicitaciones exteriores las acciones del clima sobre el edificio con efecto sobre su comportamiento térmico.

A efectos de cálculo, se establece un conjunto de zonas climáticas para las que se especifica un clima de referencia que define las solicitaciones exteriores en términos de temperatura y radiación solar.

La zona climática de cada localidad, así como su clima de referencia, se determina a partir de los valores tabulados recogidos en el Anejo B del CTE 2019, o de documentos reconocidos elaborados por las Comunidades Autónomas.

5. SOLICITACIONES INTERIORES Y CONDICIONES OPERACIONALES

Se consideran solicitaciones interiores las cargas térmicas generadas en el interior del edifico debidas a los aportes de energía de los ocupantes, equipos e iluminación. Se caracterizan mediante un perfil de uso que describe las cargas internas para cada tipo de espacio. Estos espacios tendrán asociado un perfil de uso de acuerdo con el Anejo D del CTE 2019.

Las condiciones operacionales para espacios en uso residencial privado, se definen por los siguientes parámetros que se recogen en los perfiles de uso del Anejo D del CTE 2019.

a) Temperaturas de consigna alta.

b) Temperaturas de consigna baja.

c) Distribución horaria del consumo de ACS.

6. MODELO TÉRMICO: ENVOLVENTE TÉRMICA Y ZONIFICACIÓN

El modelo térmico del edificio estará compuesto por una serie de espacios conectados entre sí y con el exterior del edificio mediante la envolvente térmica del edificio, definida según los criterios del Anejo C del CTE 2019.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1044 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 143 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

La definición de las zonas térmicas podrá diferir de la real siempre que refleje adecuadamente el comportamiento térmico del edificio. En particular, podrá integrarse una zona térmica en otra mayor adyacente cuando no supere el 10% de la superficie útil de esta.

Los espacios del modelo térmico se clasificarán en espacios habitables y espacios no habitables. Los espacios habitables se clasificarán según su carga interna (baja, media, alta o muy alta), en su caso, y según su necesidad de mantener unas determinadas condiciones de temperatura para el bienestar térmico de sus ocupantes (espacios acondicionados o espacios no acondicionados).

7. SUPERFICIE PARA EL CÁLCULO DE INDICADORES DE CONSUMO

La superficie considerada en el cálculo de los indicadores de consumo se obtendrá como suma de las superficies útiles de los espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica.

Se podrá excluir de la superficie de cálculo la de los espacios que deban mantener unas condiciones especificas determinadas no por el confort de los ocupantes sino por la actividad que en ellos se desarrolla (laboratorios con condiciones de temperatura, cocinas industriales, salas de ordenadores, piscinas...)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1045 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 144 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

ANEXO II

Comprobación de la sección HE1: CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

1. CUANTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA

1.1 Transmitancia de la envolvente térmica

La transmitancia térmica (U) de cada elemento perteneciente a la envolvente térmica no superará el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a de la sección HE1 del CTE.

Cerramientos opacos

	U(W/m^{2}K)	$U_{límite}$(W/m^{2}K)	Cumple
Coberta	0.21	0.4	Sí
MUR C	0.39	0.49	Sí
MUR L1	0.39	0.49	Sí
MUR L2	0.39	0.49	Sí
MUR L3	0.39	0.49	Sí
MUR L4	0.39	0.49	Sí
MUR A2	0.39	0.49	Sí
MUR A3	0.39	0.49	Sí
MUR B1	0.39	0.49	Sí
Suelo con aire	0.45	0.49	Sí

Huecos

	U(W/m^{2}K)	$U_{límite}$(W/m^{2}K)	Cumple
V01A	1.52	2.1	Sí

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1046 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 145 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

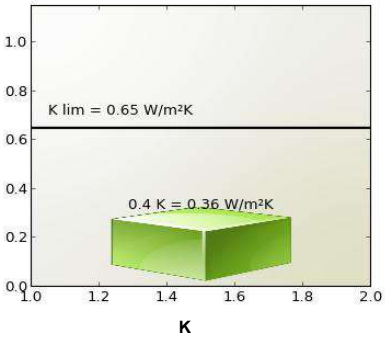
1.2 Coeficiente global de transmisión de calor

El coeficiente global de la transmisión de calor a tráves de la envolvente térmica (K) del edificio, o parte del mismo, con uso distinto residencial privado, no superará el valor límite (K_{lim}) obtenido de la tabla 3.1.1.c-HE1

Los valores límite de las compacidades intermedias (1<V/A<4) se obtienen por interpolación.

Compacidad [m]	0.80

Las unidades de uso con actividad comercial cuya compacidad V/A sea mayor que 5 se eximen del cumplimiento de la tabla 3.1.1.c-HE1.



K = 0.36 W/m²K

K lim = 0.65 W/m²K

Cumple

Siendo:

K: coeficiente global de transmisión de calor de la envolvente térmica o parte del mismo.

k_{lim}: valor límite coeficiente global de transmisión de calor de la envolvente térmica o parte del mismo expresado en W/m²K.

Los elementos con soluciones constructivas diseñadas para reducir la demanda energética, tales como invernaderos adosados, muros parietodinámicos cuyas prestaciones o comportamiento térmicos no se describen adecuadamente mediante la transmitancia térmica, están excluidos de las comprobaciones relativas a la transmitancia térmica (U) y no se contabilizan para el coeficiente global de transmisión de calor (K).

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1047 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

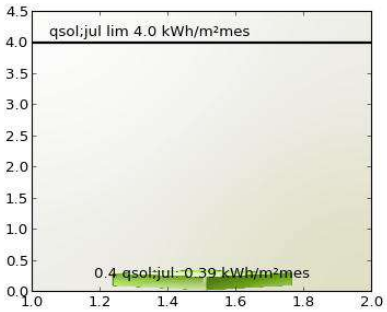
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 146 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

1.3 Control solar

En el caso de edificios nuevos y ampliaciones, cambios de uso o reformas en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio, el parámetro de control solar ($q_{sol;jul}$) no superará el valor límite de la tabla 3.1.2-HE1.

Este parámetro cuantifica una prestación del edificio que consiste en su capacidad para bloquear la radiación solar y presupone la activación completa de los dispositivos de sombra móviles. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que para el cálculo del consumo energético del edificio, el valor efectivo del control solar dependerá en menor medida de la eficacia de las protecciones solares móviles, debido al régimen efectivo de activación y desactivación de las mismas y más del resto de elementos que intervienen en el control solar (sombras fijas, características de los huecos...) que deben, por tanto proyectarse adecuadamente.



qsol;jul: 0.39 kWh/m²mes

qsol;jul lim 4.0 kWh/m²mes

Cumple

Siendo:

$q_{sol;jul}$: parámetro de control solar

$q_{sol;jul}$ valor límite del parámetro de control solar expresado en kWh/m²mes.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1048 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 147 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

1.4 Permeabilidad al aire

Las soluciones constructivas y condiciones de ejecución de los elementos de la envolvente térmica asegurarán una adecuada estanqueidad al aire. Se cuidarán los encuentros entre huecos y opacos, puntos de paso a través de la envolvente térmica y puertas de paso a espacios no acondicionados.

La permeabilidad al aire (Q_{100}) de los huecos que pertenezcan a ala envolvente térmica no superará el valor límite de la tabla 3.1.3.a-HE1

Huecos

	Permeabilidad(m^3/hm^2)	Permeabilidad límite(m^3/hm^2)	Cumple
V01A	9.0	9.0	Sí

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1049 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 148 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

1.6 Limitación de condensaciones intersticiales

En el caso de que se produzcan condensaciones intersticiales en la envolvente térmica del edificio, estas serán tales que no produzcan una merma significativa en sus prestaciones térmicas o supongan un riesgo de degradación o pérdida de su vida útil. En ningún caso, la máxima condensación acumulada en cada periodo anual podrá superar la cantidad de evaporación posible en el mismo periodo.

Para que no se produzcan condensaciones intersticiales se comprueba que la presión de vapor en la superficie de cada capa de material de un cerramiento es inferior a la presión de vapor de saturación.

Nombre	Capas	Cumple
Coberta	COBERTA XAPA GREC/ SANDWICH AISLAMIENTO PLUS	Cumple
MUR C	TANCAMENT xapa	Cumple
MUR L1	TANCAMENT INTERIOR	Cumple
MUR L2	TANCAMENT INTERIOR	Cumple
MUR L3	TANCAMENT INTERIOR	Cumple
MUR L4	TANCAMENT INTERIOR	Cumple
MUR A2	TANCAMENT INTERIOR	Cumple
MUR A3	TANCAMENT INTERIOR	Cumple
MUR B1	TANCAMENT INTERIOR	Cumple
Suelo con aire	FORJAT SANITARI ALVEOLAR	Cumple

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1050 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 149 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

2. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA EXIGENCIA

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para la comprobación del cumplimiento del edificio según el CTE 2019.

2.a. Definición de la zona climática de la localidad en la que se ubica el edificio, de acuerdo a la zonificación establecida en la sección HE 1

Localidad	Vilassar de Mar
Zona climática según el DB HE1	C2

2.b. Descripción geométrica, constructiva y de usos del edificio: orientación, definición de la envolvente térmica, otros elementos afectados por la comprobación de la limitación de descompensaciones en edificios de uso residencial privado, distribución y usos de los espacios

Superficie habitable [m^2]	167.0

Imagen del edificio	Plano de situación

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m^2)	U (W/m^2K)
Coberta	Cubierta	167.0	0.21
MUR C	Fachada	70.2	0.39
MUR L1	Fachada	24.87	0.39
MUR L2	Fachada	24.87	0.39
MUR L3	Fachada	24.87	0.39
MUR L4	Fachada	24.87	0.39
MUR A2	Fachada	7.7	0.39
MUR A3	Fachada	7.7	0.39
MUR B1	Fachada	43.5	0.39
Suelo con aire	Suelo	167.0	0.45

Huecos y lucernarios

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1051 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 150 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

SAINT-GOBAIN

Verificación de requisitos de CTE-HE0 y HE1

Nombre	Tipo	Superficie (m^2)	U (W/m^2K)	Factor solar
V01A	Conocido	4.2	1.4	0.63

2.c. Condiciones de funcionamiento y ocupación

Superficie (m^2)	Perfil de uso
167.0	Intensidad Alta - 8h

2.d. Procedimiento empleado para el cálculo de la demanda energética y el consumo energético

Procedimiento utilizado y versión	CEXv2.3

2.e. Demanda energética

Nombre	kWh/m^2año
Demanda de calefacción	23.05
Demanda de refrigeración	5.25
Demanda de ACS	433.01

ISOVER SAINT-GOBAIN Placo SAINT-GOBAIN

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1052 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 151 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

3. DATOS PARA EL CÁLCULO DE LA DEMANDA

3.1 SOLICITACIONES EXTERIORES

Se consideran solicitaciones exteriores las acciones del clima sobre el edificio, tomando como zona climática la de referencia a la localidad según el CTE 2019.

3.2 SOLICITACIONES INTERIORES Y CONDICIONES OPERACIONALES

Las solicitaciones interiores son las cargas térmicas generadas en el interior del edificio debido a los aportes de energía de los ocupantes, equipos e iluminación.

Las condiciones operacionales se definen por los siguientes parámetros que se recogen en los perfiles de uso del Apéndice D del DB HE del CTE 2019.

a) Temperatura de consigna de calefacción

b) Temperatura de consigna de refrigeración

c) Carga interna debida a la ocupación

d) Carga interna debida a la iluminación

e) Carga interna debida a los equipos.

Se especifica el nivel de ventilación de cálculo para los espacios habitables y no habitables.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1053 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 152 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

4. PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE LA DEMANDA

El procedimiento de cálculo utilizado ha sido CEXv2.3

El procedimiento de cálculo permite determinar la demanda energética de calefacción y refrigeración necesaria para mantener el edificio por periodo de un año en las condiciones operacionales definidas en el apartado 4.2 de la sección HE1 del CTE cuando este se somete a las solicitaciones interiores y exteriores descritas en los apartados 4.1 y 4.2 del mismo documento. El procedimiento de cálculo puede emplear simulación mediante un modelo térmico del edificio o métodos simplificados equivalentes.

El procedimiento de cálculo permite obtener separadamente la demanda energética de calefacción y de refrigeración.

4.1 CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO

El procedimiento de cálculo considera los siguientes aspectos:

a) El diseño, emplazamiento y orientación del edificio

b) La evolución hora a hora en régimen transitorio del proceso térmico

c) El acoplamiento térmico entre zonas adyacentes del edificio a distintas temperaturas

d) Las solicitaciones interiores, solicitaciones exteriores y condiciones operacionales especificadas en los apartados 4.1 y 4.2 de la sección HE1 del CTE.

e) Las ganancias y pérdidas de energía por conducción a través de la envolvente térmica del edificio, compuesta por los cerramientos opacos, los huecos y los puentes térmicos, con consideración de la inercia térmica de los materiales

f) Las ganancias y pérdidas producidas por la radiación solar al atravesar los elementos transparentes o semitransparentes y las relacionadas con el calentamiento de los elementos opacos de la envolvente térmica considerando las propiedades de los elementos, su orientación e inclinación y las sombras propias del edificio u otros obstáculos que puedan bloquear dicha radiación.

g) Las ganancias y pérdidas producidas por el intercambio de aire con el exterior debido a ventilación e infiltraciones teniendo en cuenta las exigencias de calidad del aire de los distintos espacios y las estrategias de control empleadas.

4.2 MODELO DEL EDIFICIO

4.2.1 Envolvente térmica del edificio

Son todos los cerramientos que delimitan los espacios habitables con el aire exterior, el terreno u otro edificio, y por todas las particiones interiores que delimitan los espacios habitables con espacios no habitables en contacto con el ambiente exterior.

4.2.2 Cerramientos opacos

Se han definido las características geométricas de los cerramientos de espacios habitables y no habitables, así como de particiones interiores que estén en contacto con el aire o el terreno o se consideren adiabáticos a efectos de cálculo.

Se han definido los parámetros de los cerramientos, definiendo sus prestaciones térmicas, espesor, densidad, conductividad y calor específico de las capas.

Se han tenido en cuenta las sombras que pueden arrojar los obstáculos en los cerramientos exteriores.

4.2.3 Huecos

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1054 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 153 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Se han definido características geométricas de huecos y protecciones solares, sean fijas o móviles y otros elementos que puedan producir sombras o disminuir la captación solar de los huecos.

Se ha definido transmitancia térmica del vidrio y el marco, la superficie de ambos, el factor solar del vidrio y la absortividad de la cara exterior del marco.

Se ha considerado la permeabilidad al aire de los huecos para el conjunto de marco vidrio.

Se ha tenido en cuenta las sombras que pueden arrojar los obstáculos de fachada, incluyendo retranqueos, voladizos, toldos, salientes laterales o cualquier elemento de control solar.

4.2.4 Puentes térmicos

Se han considerado los puentes térmicos lineales del edificio, caracterizados mediante su tipo, la transmitancia térmica lineal, obtenida en relación con los cerramientos contiguos y su longitud.

El presente documento, tiene naturaleza meramente informativa, el contenido que aparece en el mismo, es consecuencia de los datos proporcionados por el usuario, la información contenida en el mismo tiene carácter meramente orientativo y en ningún caso es de naturaleza vinculante, por ello SAINT- GOBAIN ISOVER IBÉRICA S.L. así como cualquiera de las restantes empresas que formen parte del mismo grupo empresarial de aquella, declinan cualquier responsabilidad, en particular por daños indirectos, lucro cesante, salvo en casos de fraude o dolo imputable, y no garantizan el contenido de este documento en cuanto a su exactitud, fiabilidad exhaustividad. Cualquier uso que pueda hacerse de dicha información es responsabilidad exclusiva del usuario.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1055 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 154 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	29/05/2024

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1057 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 156 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

AN 3 :ESS. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1058 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 157 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Ajuntament de Vilassar de Mar

Estudi de Seguretat i Salut

OBRES DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

Redactora: CLÀUDIA ARTAL FEBRER

Maig de 2024

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Memòria Estudi de Seguretat

Memòria descriptiva dels procediments, equips tècnics i mitjans auxiliars que es van a utilitzar o la utilització està prevista. Identificació dels riscos laborals que poden ser evitats, indicant a aquest efecte les mesures tècniques necessàries per a això. Relació de riscos laborals que no es poden eliminar especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos valorant la seva eficàcia.

Adaptat al Reial Decret 1627/97 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció, a la Llei 54/2003 i al RD 171/2004, al RD 2177/2004 ia les recomanacions establertes a la " Guia Tècnica "publicada pel INSH.

OBRES DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

CLÀUDIA ARTAL FEBRER

28 de Maig de 2024

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1060 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 159 de 453

Índex general

1. Dades generals de l'organització 8
2. Descripció de l'obra 9
2.1. Dades generals del projecte i de l'obra 9
2.2. Pressupost, dates i durada prevista de l'obra 9
2.3. Descripció de l'estat actual de l'espai on es va a executar l'obra 9
2.4. Condicions de l'entorn de l'obra que influeixen en la prevenció de riscos laborals 9
2.4.1. Condicions dels accessos i vies d'accés a l'obra 10
2.4.2. Localització geogràfica de l'obra (Coordenades GPS) 10
2.4.3. Conduccions enterrades 10
Electricitat 10
Gas 11
Sanejament 11
Proveïment d'aigua 12
2.4.4. Serveis afectats per les obres 12
2.4.5. Presència de trànsit rodat i vianants 12
2.4.6. Senyalització de les vies de circulació (Instrucció 8.3-IC) 13
2.4.7. Danys a tercers 14
2.4.8. Condicions climàtiques i ambientals 14
2.4.9. Descripció del lloc de l'obra i condicions orogràfiques 15
2.4.10. Estudi geotècnic 15
3. Justificació documental 16
3.1. Justificació de l'Estudi de Seguretat i Salut 16
4. Normes preventives generals de l'obra 17
5. Deures, obligacions i compromisos 19
6. Principis bàsics de l'activitat preventiva d'aquesta obra 21
7. Prevenció de riscos de l'obra 23
7.1. Anàlisi dels mètodes d'execució i dels materials i equips a utilitzar 23
7.1.1. Operacions prèvies a l'execució de l'obra 23
7.1.2. Relació d'unitats d'obra previstes 24
7.1.3. Mitjans auxiliars previstos per a l'execució de l'obra 27
7.1.4. Maquinària prevista per a l'execució de l'obra 27
7.1.5. Relació de proteccions col·lectives i senyalització 28
7.1.6. Relació d'equips de protecció individual 28
7.1.7. Sistemes de protecció de caiguda en alçada en l'obra 29
Elecció del sistema de protecció 29
Grau de formació necessari per a cada cas 31
7.2. Identificació de riscos i avaluació de l'eficàcia de les proteccions tècniques i mesures preventives establertes, segons els mètodes i sistemes d'execució previstos en el projecte 32
7.2.1. Mètode emprat en l'avaluació de riscos 32
7.2.2. Instal·lacions provisionals d'obra 33
7.2.3. Identificació de riscos que poden ser evitats i en conseqüència s'eviten 35
7.2.4. Unitats d'obra 36
Demolicions - Operacions prèvies - Senyalització provisional de trànsit durant la demolició - Senyalització vertical 36
Demolicions - Operacions prèvies - Senyalització provisional de trànsit durant la demolició - Defenses Rígides i Barreres de Seguretat 37
Demolicions - Operacions prèvies - Cloenda d'accés a la zona d'actuacions 39
Demolicions - Transport de materials, màquines i equips - Transport de materials per l'interior 40
Demolicions - Transport de materials, màquines i equips - Transport de màquines, equips i mitjans auxiliars per l'interior 41
Demolicions - Demolició mecànica - Utilització d'excavadores 42
Demolicions - Demolició element a element - Instal·lacions - Elèctriques - Desmuntatge de caixa general de protecció 44
Demolicions - Demolició element a element - Instal·lacions - Elèctriques - Desmuntatge de línia general d'alimentació 45
Demolicions - Demolició element a element - Instal·lacions - Fontaneria - Desmuntatge de comptador individual d'aigua 46
Demolicions - Demolició element a element - Instal·lacions - Salubritat - Demolició de col·lector enterrat, amb mitjans mecànics 48
Demolicions - Demolició element a element - Fonamentacions - Superficials - Demolició de fonamentació de formigó 49
Demolicions - Demolició element a element - Demolició d'elements via pública - Demolició de voreres 51
Naus Industrials - Transport de materials, màquines i equips - Transport de materials per l'interior 52
Naus Industrials - Transport de materials, màquines i equips - Transport de màquines, equips i mitjans auxiliars per l'interior 53
Naus Industrials - Condicionament i fonamentació - Moviment de terres - Buidats - Excavació a cel obert 55
Naus Industrials - Condicionament i fonamentació - Moviment de terres - Rases i pous - Excavació rases 56
Naus Industrials - Condicionament i fonamentació - Fonamentacions profundes - Pilots prefabricats 58
Naus Industrials - Condicionament i fonamentació - Fonamentacions profundes - Encepats - Pilots prefabricats 59
Naus Industrials - Condicionament i fonamentació - Fonamentacions profundes - Encepats - Escapçat de micropilots 61
Naus Industrials - Estructures - Acer - Bigues i corretges - Bigues d'ànima alleugerida 62
Naus Industrials - Estructures - Acer - Bigues i corretges - Corretges 64
Naus Industrials - Estructures - Acer - Llindes 66
Naus Industrials - Estructures - Acer - Arriostrament - De parets 67
Naus Industrials - Estructures - Acer - Arriostrament - De pilars 68
Naus Industrials - Estructures - Fàbriques - Ceràmica - Mur fàbrica de maó 70
Naus Industrials - Estructures - Fàbriques - Formigó - Mur fàbrica blocs formigó 71
Naus Industrials - Estructures - Fàbriques - Formigó - Fàbrica armada bloc formigó 73
Naus Industrials - Estructures - Formigó - Encofrats - Fusta - Encofrat de sabates i encepats 76
Naus Industrials - Estructures - Formigó - Encofrats - Fusta - Encofrat de pilars 77
Naus Industrials - Estructures - Formigó - Encofrats - Fusta - Encofrat de bigues de cantó 79
Naus Industrials - Estructures - Formigó - Ferrallat - Aprovisionament i Manipulació 81
Naus Industrials - Estructures - Formigó - Ferrallat - Tall i Doblegat 83
Naus Industrials - Estructures - Formigó - Ferrallat - Armat, lligat i / o soldadura 85
Naus Industrials - Estructures - Formigó - Ferrallat - Muntatge en obra 87
Naus Industrials - Estructures - Formigó - Formigonat - Formigonat directe mitjançant canaleta 89
Naus Industrials - Estructures - Formigó - Formigonat - Formigonat mitjançant cubilot 90

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1061 de 1354

Naus Industrials - Estructures - Formigó - Formigonat - Formigonat mitjançant bomba de formigonat 92
Naus Industrials - Estructures - Formigó - Formigó armat - Escales - Lloses d'escales 93
Naus Industrials - Estructures - Formigó - Formigó armat - Escales - Esglaonat d'escala mitjançant maó ceràmic 95
Naus Industrials - Estructures - Formigó - Formigó armat - Muntatges industrialitzats - Estructura prefabricada de formigó armat 97
Naus Industrials - Estructures - Formigó - Curat de l'formigó - Mitjançant reg de l'formigó 99
Naus Industrials - Estructures - Fusta - Forjats - De biguetes de fusta i tauler hidròfug 100
Naus Industrials - Cobertes - Teulades - Plaques - Panell tipus sandvitx monolític de cobertura 101
Naus Industrials - Façanes i particions - Fàbriques - Formigó - Per revestir 103
Naus Industrials - Façanes i particions - Envans i taulers - Guix i escaiola - Guix placa doble 105
Naus Industrials - Façanes i particions - Envans i taulers - Guix i escaiola - Cartró guix amb estructura d'acer galvanitzat i doble placa de guix 107
Naus Industrials - Instal·lacions - Fontaneria - Aigua freda i calenta - Connexió de servei a la xarxa general 108
Naus Industrials - Instal·lacions - Fontaneria - Aigua freda i calenta - Comptador 110
Naus Industrials - Instal·lacions - Fontaneria - Aigua freda i calenta - Xarxa interior - Canonades multicapa 112
Naus Industrials - Instal·lacions - Salubritat - Clavegueram - Conductes de PVC 113
Naus Industrials - Instal·lacions - Salubritat - Clavegueram - Bonera 115
Naus Industrials - Instal·lacions - Salubritat - Clavegueram - Pou de registre 116
Naus Industrials - Instal·lacions - Salubritat - Sanejament - Baixants de PVC 118
Naus Industrials - Instal·lacions - Salubritat - Sanejament - Embornal sifònic 120
Naus Industrials - Instal·lacions - Salubritat - Ventilació - Extractor 121
Naus Industrials - Instal·lacions - Salubritat - Evacuació de fums i gasos - Conducte d'evacuació metàl·lic 122
Naus Industrials - Fusteria - Portes - Acer 124
Naus Industrials - Fusteria - Finestres - Aleacions lleugeres - Alumini - Lacades - Abatible 126
Naus Industrials - Fusteria - Finestres - Aleacions lleugeres - Alumini - Lacades - Corredissa 128
Naus Industrials - Serralleries - Porta metàl·lica de xapa 129
Naus Industrials - Serralleries - Passamans 131
Naus Industrials - Rematades i Ajudes d'obra de paleta - Ajudes d'obra de paleta - Per a oficis - Obertura de regates 132
Naus Industrials - Rematades i Ajudes d'obra de paleta - Ajudes d'obra de paleta - Per a oficis - Esglaonat d'escala mitjançant maó ceràmic 133
Naus Industrials - Rematades i Ajudes d'obra de paleta - Ajudes d'obra de paleta - Neteja d'obra - Preparació i neteja de paraments horitzontals 135
Naus Industrials - Rematades i Ajudes d'obra de paleta - Ancoratges - Sobre elements de formigó - Ancoratge mecànic 136
Naus Industrials - Aïllaments i Impermeabilitzacions - Aïllaments Termics - Llana mineral 137
Naus Industrials - Aïllaments i Impermeabilitzacions - Impermeabilitzacions - Impermeabilització amb productes bituminosos i làmines drenants 139
Naus Industrials - Aïllaments i Impermeabilitzacions - Impermeabilitzacions - Emulsions 141
Naus Industrials - Revestiments i extradossats - Paraments - Enrajolat de parets - Gres porcelànic 142
Naus Industrials - Revestiments i extradossats - Paraments - Xapats - Panell d'Alumini 144
Naus Industrials - Revestiments i extradossats - Paraments - Extradossats - De plaques laminades 146
Naus Industrials - Revestiments i extradossats - Paraments - Arrebossats 147
Naus Industrials - Revestiments i extradossats - Paraments - Pintures - Al silicat 149
Naus Industrials - Revestiments i extradossats - Falsos sostres - Continus - Guix 151
Naus Industrials - Revestiments i extradossats - Falsos sostres - Desmuntables d'Plaques - Panell cartró - guix 153
Naus Industrials - Revestiments i extradossats - Formalització de ignifugat d'estructures - Pintures Intumescents 154
Naus Industrials - Revestiments i extradossats - Tractaments superficials de protecció - Hidròfugs 156
Naus Industrials - Urbanització interior de la parcel·la - Clavegueram - Pericó 157
Naus Industrials - Urbanització interior de la parcel·la - Clavegueram - Col·lectors soterrats 159
Naus Industrials - Urbanització interior de la parcel·la - Clavegueram - Pou de registre 160
Naus Industrials - Urbanització interior de la parcel·la - Tancament parcel·la - Portes 162
Naus Industrials - Urbanització interior de la parcel·la - Tancament parcel·la - Reixes 163
Naus Industrials - Urbanització interior de la parcel·la - Tancament parcel·la - Entramats metàl·lics 165
Naus Industrials - Urbanització interior de la parcel·la - Il·luminació exterior - Projectors 166
Naus Industrials - Urbanització interior de la parcel·la - Jardineria - Plantació d'arbres i arbustos 167
Naus Industrials - Urbanització interior de la parcel·la - Paviments exteriors - Rajoles i llosetes de formigó 168
7.2.5. Localització i identificació de treballs especials en l'obra 170
Treballs en demolicions i enderrocaments 170
Treballs de càrrega i descàrrega de materials 172
Treballs amb presència d'amiant 174
7.2.6. Localització i identificació de treballs que impliquen riscos especials (Annex II RD 1627/1997) 174
Riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'alçada 174
Muntatge o desmuntatge d'elements prefabricats pesats 174
7.2.7. Identificació de riscos no eliminats de caràcter general en l'obra 174
7.2.8. Interferència de treballs entre diverses activitats d'obra 176
7.2.9. Serveis sanitaris i comuns de què està dotat aquest centre de treball 176
Serveis higiènics 176
Vestuari 177
Menjador 178
Farmaciola 179
Oficina d'obra 180
Sanitaris químics 181
7.2.10. Tallers 182
De tall i soldadura 182
Ferralla 183
Taller de fusta 185
8. Prevenció en els equips tècnics 188

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 160 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1062 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 161 de 453

8.1. Maquinària d'obra	188
8.1.1. Maquinària de moviment de terres	188
Excavació - Retroexcavadora	188
Excavació - Pala carregadora	190
Màquines perforadores de pilons - Màquina de pilonar per clava	191
8.1.2. Màquines i Equips d'elevació	193
Grua automuntant	193
Carretons elevadors	197
Camió grua de descàrrega	199
Plataforma elevadora de tisora	201
Plataforma telescòpica	203
Plataforma elevadora	205
Equips d'elevació de càrregues - Eslingues tèxtils	207
Equips d'elevació de càrregues - Eslingues de cadena	209
8.1.3. Màquines i Equips de transport	211
Dúmper	211
Camió basculant	213
Camió banyera	215
Camió gòndola	217
8.1.4. Màquines i Equips de compactació i estès	218
Motonivelladora	218
8.2. Mitjans auxiliars	220
8.2.1. Bastides	220
Bastides en general	220
Bastides de cavallets	223
Bastides metàl·lics tubulars europeus	225
8.2.2. Torreta o castellet de formigonat	229
8.2.3. Escala de mà	230
8.2.4. Encofrats	234
Encofrat metàl·lic per a pilars	234
Encofrat de fusta per a pilars	235
8.2.5. Eslingues d'acer (cables, cadenes, etc ...)	237
8.2.6. Carretó o carretó de mà	238
8.2.7. Cubilot de formigonat	239
9. EPIs	**241**
9.1. Protecció auditiva	241
9.1.1. Orelleres	241
9.1.2. Taps	241
9.2. Protecció del cap	242
9.2.1. Cascs de protecció (per a la construcció)	242
9.3. Protecció contra caigudes	243
9.3.1. Sistemes	243
Sistema anticaigudes amb absorbidor d'energia - Dispositius del sistema	243
Sistema anticaigudes amb absorbidor d'energia - Elements d'amarratge	244
Sistema anticaigudes amb absorbidor d'energia - Connectors	245
Sistema anticaigudes amb absorbidor d'energia - Arnesos anticaigudes	245
9.3.2. Línies de vida: muntatge / desmuntatge	246
Línia de vida mòbil per encofrats	246
Línia de vida tèxtil	249
Línies de vida en cobertes	251
9.4. Protecció de la cara i dels ulls	253
9.4.1. Protecció ocular. Ús general	253
9.4.2. Protecció ocular	255
Metalls fosos i sòlids calents	255
Pols fina	256
9.5. Protecció de mans i braços	258
9.5.1. Guants de protecció contra riscos mecànics d'ús general	258
9.6. Protecció de peus i cames	259
9.6.1. Calçat de seguretat , protecció i treball d'ús professional protecció contra la perforació	259
10. Proteccions col·lectives	**261**
10.1. Baranes	261
10.1.1. Baranes d'escales i forjats	261
10.1.2. Barana de seguretat tipus ajuntament	262
10.2. Senyalització	263
10.2.1. Senyals	263
10.2.2. Cintes	265
10.2.3. Cons	266
10.3. Xarxes	267
10.3.1. Tipus-S	267
Tipus-S Horitzontals	267
10.3.2. Xarxa de seguretat per baranes	270

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

1. Dades generals de l'organització

Dades promotor:

Nom o raó social	Ajuntament de Vilassar de Mar
Adreça	Plaça de l'Ajuntament 6
Població	Vilassar de Mar
Codi postal	08340
Provincia	BARCELONA

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1064 de 1354
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 163 de 453

2. Descripció de l'obra

2.1. Dades generals del projecte i de l'obra

Descripció del Projecte i de l'obra sobre la qual es treballa	L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR
Situació de l'obra a construir	Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés S/N - Vilassar de Mar
Tècnic autor del projecte	CLÀUDIA ARTAL FEBRER

Nombre mig mensual de treballadors previst en l'obra:

A efectes del càlcul de "Equips de protecció individual" així com de les "Instal·lacions i servicis d'Higiene i Benestar" necessaris, es tindrà en compte el nombre de treballadors mitjans emprats, el qual és el que s'especifica en la taula següent :

Pressupost d'execució per contracta PEC (Euros)	738.871,32
Porcentatje de ma d'obra	37
Nombre d'anys previst	7 mesos
Preu mitjà de l'hora	30
Nombre d'hores treballades per any	1740
Nombre de treballadors previst en obra	**15**

2.2. Pressupost, dates i durada prevista de l'obra

Pressupost d'execució de l'obra	**PEC**	**PEM**	**Import en Euros**
		X	738.871,32Euros

Pressupost de l'ESS	10.370,26€

Data d'inici de l'obra	PER DETERMINAR
Durada prevista	7 MESOS

2.3. Descripció de l'estat actual de l'espai on es va a executar l'obra

Es tracta de l'enderroc d'un edifici i l'execució de nou edifici per a vestuaris. L'edifici existent es troba en un estat degradat degut a les patologies existents provocades per assentaments de la fonamentació, que no és adaptada a la realitat del terreny.

2.4. Condicions de l'entorn de l'obra que influeixen en la prevenció de riscos laborals

2.4.1. Condicions dels accessos i vies d'accés a l'obra

Es tracta d'un entorn urbà molt pròxim al camp de futbol, pràcticament a tocar, fet que fa que calgui tenir molta cura amb els tancaments, les circulacions d'obra i els mitjans auxiliars.

Entre les mesures adoptades per evitar els riscos estan:

- Senyalitzar convenientment l'entrada i sortida de camions a l'obra.
- Les operacions d'entrada i sortida de camions estaran dirigides per personal de l'obra, facilitant les maniobres i ajudant a la visibilitat i seguretat de les operacions.
- Establir els desviaments provisionals de vianants.
- Senyalització convenientment del desviament provisional del trànsit rodat, quan per naturalesa de les operacions a realitzar sigui necessari.

2.4.2. Localització geogràfica de l'obra (Coordenades GPS)

Les coodenades d'aquesta obra objecte d'aquesta Memòria de Seguretat, són:

Latitud	**Longitud**
41.50933500492274	**2.3934098331059506**

2.4.3. Conduccions enterrades

Electricitat

Caldrà detectar les instal·lacions d'electricitat que quedin a la zona d'obres donat que després de fer l'enderroc hi haurà una excavació del terreny. Per tant, abans d'iniciar les tasques d'excavació es detectaran els serveis afectats. I caldrà anular les línies elèctriques que donen servei a l'edifici existent.

No obstant això, si tot i això es detecta durant el procés constructiu la presència d'aquestes instal·lacions, s'haurà d'actuar de la següent manera:

- Només detectar la presència, interrompre els treballs i comunicar la situació al cap d'obra, per evitar riscos majors.
- Intentar esbrinar si la instal·lació està en servei o fora d'ús. En qualsevol cas i davant la falta d'informació, sempre es considerarà que la instal·lació està en ús.
- Si es considera que la instal·lació està en ús, s'han d'interrompre les activitats als voltants o fins i tot si es considera convenient, en l'obra.
- Notificar de la presència a la companyia proveïdora del servei, abans de prendre qualsevol decisió.
- Si la instal·lació està en servei, haurà de replantejar i senyalitzar l'itinerari o els itineraris seguits dins de l'obra per la instal·lació.
- S'han d'establir zones de seguretat als voltants.
- Si s'ha d'interrompre el servei de manera temporal o transitori, s'ha de comunicar abans de la interrupció, i seguir en tot moment les especificacions establertes per la companyia subministradora.
- Detectada la instal·lació i si està en servei, tots els treballadors de l'obra hauran de ser coneixedors de la presència d'aquesta servitud, per evitar la realització d'operacions que puguin suposar un risc.

Gas

Conforme la documentació que obra en el meu poder, en el moment de desenvolupar aquesta Memòria de Seguretat, no hi ha conduccions soterrades de gas, que puguin interferir amb el normal desenvolupament de les

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1065 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 164 de 453

actuacions d'obra.

No obstant això, si tot i això es detecta durant el procés constructiu la presència d'aquestes instal·lacions, s'haurà d'actuar dde la següent manera:

- Només detectar la presència, interrompre els treballs i comunicar la situació al cap d'obra, per evitar riscos majors.
- Intentar esbrinar si la instal·lació està en servei o fora d'ús. En qualsevol cas i davant la falta d'informació, sempre es considerarà que la instal·lació està en ús.
- Si es considera que la instal·lació està en ús, s'han d'interrompre les activitats als voltants o fins i tot si es considera convenient, en l'obra.
- Notificar de la presència a la companyia proveïdora del servei, abans de prendre qualsevol decisió.
- Si la instal·lació està en servei, haurà de replantejar i senyalitzar l'itinerari o els itineraris seguits dins de l'obra per la instal·lació.
- S'han d'establir zones de seguretat als voltants.
- Si s'ha d'interrompre el servei de manera temporal o transitori, s'ha de comunicar abans de la interrupció, i seguir en tot moment les especificacions establertes per la companyia subministradora.
- Detectada la instal·lació i si està en servei, tots els treballadors de l'obra hauran de ser coneixedors de la presència d'aquesta servitud, per evitar la realització d'operacions que puguin suposar un risc.

Sanejament

Caldrà detectar les instal·lacions de sanejament que quedin a la zona d'obres donat que després de fer l'enderroc hi haurà una excavació del terreny. Per tant, abans d'iniciar les tasques d'excavació es detectaran els serveis afectats.

No obstant això, si tot i això es detecta durant el procés constructiu la presència d'aquestes instal·lacions, s'haurà d'actuar de la següent manera:

- Només detectar la presència, interrompre els treballs i comunicar la situació al cap d'obra, per evitar riscos majors.
- Intentar esbrinar si la instal·lació està en servei o fora d'ús. En qualsevol cas i davant la falta d'informació, sempre es considerarà que la instal·lació està en ús.
- Si es considera que la instal·lació està en ús, s'han d'interrompre les activitats als voltants o fins i tot si es considera convenient, en l'obra.
- Si la instal·lació està en servei, haurà de replantejar i senyalitzar l'itinerari o els itineraris seguits dins de l'obra per la instal·lació.
- S'han d'establir zones de seguretat als voltants.
- Detectada la instal·lació i si està en servei, tots els treballadors de l'obra hauran de ser coneixedors de la presència d'aquesta servitud, per evitar la realització d'operacions que puguin suposar un risc.

Proveïment d'aigua

Caldrà detectar les instal·lacions d'aigua que quedin a la zona d'obres donat que després de fer l'enderroc hi haurà una excavació del terreny. Per tant, abans d'iniciar les tasques d'excavació es detectaran els serveis afectats.

No obstant això, si tot i això es detecta durant el procés constructiu la presència d'aquestes instal·lacions, s'haurà d'actuar de la següent manera:

- Només detectar la presència, interrompre els treballs i comunicar la situació al cap d'obra, per evitar riscos majors.
- Intentar esbrinar si la instal·lació està en servei o fora d'ús. En qualsevol cas i davant la falta d'informació, sempre es considerarà que la instal·lació està en ús.
- Si es considera que la instal·lació està en ús, s'han d'interrompre les activitats als voltants o fins i tot si es considera convenient, en l'obra.
- Notificar de la presència a la companyia proveïdora del servei, abans de prendre qualsevol decisió.
- Si la instal·lació està en servei, haurà de replantejar i senyalitzar l'itinerari o els itineraris seguits dins de l'obra per la instal·lació.
- S'han d'establir zones de seguretat als voltants.
- Si s'ha d'interrompre el servei de manera temporal o transitori, s'ha de comunicar abans de la interrupció, i seguir en tot moment les especificacions establertes per la companyia subministradora.
- Detectada la instal·lació i si està en servei, tots els treballadors de l'obra hauran de ser coneixedors de la presència d'aquesta servitud, per evitar la realització d'operacions que puguin suposar un risc.

2.4.4. Serveis afectats per les obres

Caldrà que el contractista faci una proposta de tancament de la zona tenint en compte que hi ha un camp de futbol adjacent a la zona d'obres. i per tant, caldrà protegir l'accés de tercers i executar els talusos de l'excavació amb la prudencia necessària.
Es tindrà en compte que els dies de mercat setmanal no es podrà accedir a l'obra amb camions d'alt tonelatge ni executar tasques que comportin usar grúes mòbils.

2.4.5. Presència de trànsit rodat i vianants

La presència de trànsit rodat de manera contínua per les vies d'accés a l'obra, i la presència contínua de vianants per les voreres de l'obra, obliguen a pendre mesures com les següents:

- Les operacions d'entrada i sortida de camions estaran dirigides per personal de l'obra, facilitant les maniobres i ajudant a la visibilitat i seguretat de les operacions.
- S'han establert desviaments provisionals de vianants degudament senyalitzats, hi ha un manteniment dels mateixos per evitar que aquests desviaments siguin alterats per causes diverses.
- Es senyalitzarà convenientment el desviament provisional del trànsit rodat, quan per naturalesa de les operacions a realitzar sigui necessari.
- El contractista disenyarà un sistema de circulació intern de l¡obra de tal forma que no incrementi els riscos dels vianants pel perímetre de l'obra. Caldrà que sigui aprovat pel Coordinador en fase d'execució.

2.4.6. Senyalització de les vies de circulació (Instrucció 8.3-IC)

Com que l'obra es realitza en les proximitats d'una via de circulació, i aquestes actuacions poden representar un perill per a la circulació (i igualment per als treballadors de l'obra), interferint el seu normal desenvolupament, s'establirà la senyalització i desviaments necessaris, seguint les especificacions de la ***Instrucció 8.3-IC***, les quals tenen per objecte:

- Informar l'usuari de la presència de les obres.
- Ordenar la circulació a la zona per elles afectada.
- Modificar el seu comportament, adaptant-lo a la situació no habitual representada per les obres i les seves circumstàncies específiques.

Amb això es pretén aconseguir una major seguretat, tant per als usuaris com per als treballadors de l'obra, i limitar el deteriorament del nivell de servei de la via afectada.

Així doncs, i per tal de resumir la relació de mesures preventives i de senyalització adoptades en l'obra, seguint les especificacions d'aquesta Instrucció 8.3-IC, s'ofereix la següent taula:

Ordenació de la	

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1066 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 165 de 453

circulació en presència d'obres fixes *(Article 2)*	Tipus de via: carrer Situació de l'obstacle:tancament d'obra
Limitació de la velocitat *(Article 3)*	Velocitat d'aproximació ..... Velocitat limitada ..... Distància mínima per passar a la velocitat limitada .....
Tancament de carrils *(Article 4)*	Convergir amb els d'un carril contigu del mateix sentit ..... **SI** Desviar a un altre carril provisional ..... **NO** Efectuar successivament les dues maniobres anteriors ..... **NO**
Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa adoptats *(Article 5)*	Senyals de perill TP ..... Senyals de reglamentació i prioritat TR ..... Senyals d'indicació TS ..... Senyals i dispositius manuals TM ..... Elements d'abalisament reflectants TB ..... Elements lluminosos TL ..... Dispositius de defensa TD .....
Abalisament *(Article 6)*	Abalissament a zones que invaeixin calçades.
Senyalització emprada	Senyals de perill ..... **X** Senyals de reglamentació i prioritat ..... Senyals d'indicació ..... Senyals manuals ..... Elements d'abalisament reflectants ..... **X** Elements lluminosos ..... Elements de defensa .....

2.4.7. Danys a tercers

Els danys a tercers en aquesta obra es poden presentar per dos motius:

- Per les restriccions a la circulació de vehicles, en haver de realitzar desviaments provisionals i passos alternatius.
- Per la circulació de terceres persones alienes a la mateixa una vegada iniciats els treballs.

Per prevenir aquests riscos, en l'obra es consideraran les següents zones:

a) Zona de treball: la zona on realitzen les operacions i maniobren màquines, vehicles i operaris.
b) Zona de perill: es tracta d'una franja de cinc metres al voltant de la zona de treball.

Els riscos que poden causar danys a tercers, s'estimen que poden ser:

- Caiguda al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes i materials.
- Atropellament.
- Pols
- Soroll.

Per evitar que aquests danys es produeixin, en l'obra es prendran les següents mesures:

- S'impedirà l'accés a la zona de treball de persones alienes a l'obra.
- Es posarà a la zona de perill, cintes de balisa que delimitin el pas.
- Per evitar possibles accidents a tercers, es col·locaran les oportunes senyals d'advertència de sortida de camions i de limitació de velocitat.
- Es senyalitzaran els accessos a l'obra, prohibint el pas a tot personal aliè a aquesta.
- S'assegurarà la lliure circulació del trànsit en els voltants de l'obra durant l'execució d'aquesta, amb la senyalització necessària i d'acord amb les vigents normes, sobretot en les operacions de càrrega i descàrrega.

2.4.8. Condicions climàtiques i ambientals

Per la durada prevista de l'obra, la data d'inici i les condicions climatològiques habituals a la zona per al període previst, no es preveu que les condicions climatològiques puguin suposar un risc afegit.
No obstant això, cal especificar determinades situacions:

- Amb caràcter general, es suspendran els treballs a l'exterior de l'obra, quan les condicions climatològiques siguin adverses (Neu, Vents forts, Calamarsa, Tempestes elèctriques, Pluja, Boira, etc.).
- Quan la temperatura ambient sigui elevada, en aquesta mateixa Memòria de Seguretat, en l'apartat de: Treball amb exposició al sol, en èpoques de calor, (veure més avall) s'especifiquen les mesures a tenir en comte per reduir els efectes de la calor en l'obra.

2.4.9. Descripció del lloc de l'obra i condicions orogràfiques

L'espai de l'obra, presenta les següents característiques, que des del punt de vista de la seguretat i salut, cal tenir en compte, i en aquesta mateixa memòria de seguretat així s'ha efectuat:

- Espai de l'obra: zona cèntrica amb necessitar d'establir plans d'entrada i sortida de camions, treballadors, i circulació de vianants pel perímetre de l'obra.
- Condicions orogràfiques: poc desnivell
- Accés des de l'obra: des de carrer

2.4.10. Estudi geotècnic

S'adjunta en aquest apartat, un extracte resum dels resultats oferts per l'Estudi Geotècnic, i que es consideren d'interès per a l'adopció de les mesures preventives durant les operacions a realitzar en la fase de Moviment de terres, d'aquesta Memòria de Seguretat:

Buidat: el terreny no és cohesiu i cal establir talusos no pronunciades durant la fase d'excavació
Estructures de contenció perimetrals: no es preveuen donat que l'excavació no supera el metre i mig.
Fonamentació: pilotatge

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440 Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29 Pàgina 1067 de 1354	**SIGNATURES** 1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce Origen: Administració Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317 Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19 Pàgina 166 de 453	**SIGNATURES** 1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

3. Justificació documental

3.1. Justificació de l'Estudi de Seguretat i Salut

Per donar compliment als requisits establerts en el capítol II del RD 1627/97 en el qual s'estableix l'obligatorietat del promotor durant la fase de Projecte a que s'elabori un Estudi de Seguretat i Salut en donar-se algun d'aquests supòsits:

a) Que el pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte sigui igual o superior a 75 milions de pessetes (450.759,08 €).
b) Que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborals, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.
c) Que el volum de mà d'obra estimada, entenent per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors en l'obra sigui superior a 500.
d) les obres de túnels, galeria, conduccions subterrànies i preses.

A la vista dels valors anteriorment exposats i donades les característiques del projecte, en no complir els supòsits anteriors, es dedueix que el promotor resta obligat a que s'elabori un Estudi de Seguretat i Salut, el qual es desenvolupa en aquest document.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1068 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 167 de 453

4. Normes preventives generals de l'obra

Normes generals

- Complir activament les instruccions i mesures preventives que adopti l'empresari.
- Vetllar per la seguretat pròpia i de les persones a qui pugui afectar les seves activitats desenvolupades.
- Utilitzar, d'acord amb les instruccions de seguretat rebudes, els mitjans i equips assignats.
- Assistir a totes les activitats de formació sobre prevenció de riscos laborals organitzades per l'empresari.
- Consultar i complir les indicacions de la informació sobre prevenció de riscos rebuda de l'empresari.
- Cooperar per que en l'obra es puguin garantir unes condicions de treball segures.
- No consumir substàncies que puguin alterar la percepció dels riscos en el treball.
- Comunicar verbalment i, quan sigui necessari, per escrit, les instruccions preventives necessàries al personal subordinat.
- Accedir únicament a les zones de treball que ofereixin les garanties de seguretat.
- Realitzar únicament aquelles activitats per les quals s'està qualificat i es disposa de les autoritzacions necessàries.
- No posar fora de servei i utilitzar correctament els mitjans de seguretat existents en l'obra.
- Informar immediatament els seus superiors de qualsevol situació que pugui comportar un risc per a la seguretat i salut dels treballadors.
- Contribuir al compliment de les obligacions establertes per l'autoritat laboral competent.
- Respectar la senyalització de seguretat col·locada a l'obra.
- No encendre foc a l'obra.
- Utilitzar l'eina adequada segons la feina que es vol realitzar.
- En cas de produir qualsevol tipus d'accident, comunicar la situació immediatament als seus superiors.
- Conèixer la situació dels extintors en l'obra.
- No romandre sota càrregues suspeses.
- En zones de circulació de maquinària, utilitzar els passos previstos per a treballadors.
- Respectar els radis de seguretat de la maquinària.
- En aixecar pesos, fer-ho amb l'esquena recta i realitzar la força amb les cames, mai amb l'esquena.
- Rentar-se les mans abans de menjar, beure o fumar.
- Tota la maquinària d'obra matriculada que superi els 25 km / h, ha de tenir passada la ITV.

Proteccions individuals i col·lectives

- Utilitzar, d'acord amb les instruccions de seguretat rebudes en l'obra, els equips de protecció individual i les proteccions col·lectives.
- En cas de no disposar d'equips de protecció individual o que es trobin en mal estat, cal demanar equips nous als responsables.
- Anteposar les mesures de protecció col·lectives davant de les individuals.
- Conservar en bon estat els equips de protecció individual i les proteccions col·lectives.
- En cas de retirar una protecció col·lectiva per necessitats, cal tornar a restituir com més aviat millor.
- En zones amb riscos de caiguda en alçada, no iniciar els treballs fins a la col·locació de les proteccions col·lectives.
- Per col·locar les proteccions col·lectives, utilitzar sistemes segurs: arnès de seguretat ancorat a línies de vida, plataformes elevadores, etc.

Maquinària i equips de treball

- Utilitzar únicament aquells equips i màquines per als quals es disposa de la qualificació i autorització necessàries.
- Utilitzar aquests equips respectant les mesures de seguretat i les especificacions del fabricant.
- En manipular una màquina o equip, respectar la senyalització interna de l'obra.
- No utilitzar la maquinària per transportar personal.
- Realitzar els manteniments periòdics conforme les instruccions del fabricant.
- Circular amb precaució a les entrades i sortides de l'obra.
- Vigilar la circulació i l'activitat dels vehicles situats en el radi de treball de la màquina.

Ordre i neteja

- Mantenir les zones de treball netes i endreçades.
- Segregar i dipositar els residus en els contenidors habilitats en obra.
- Apilar correctament la runa a l'obra.
- Retirar els materials caducats i en mal estat del magatzem de l'obra.
- Mantenir les instal·lacions de neteja personal i de benestar a les obres en condicions higièniques.

Instal·lacions elèctriques

- Comprovar abans de la utilització, que les instal·lacions elèctriques disposen dels elements de protecció necessaris.
- Mantenir les portes dels quadres elèctrics tancades sempre amb clau.
- Mantenir periòdicament tots els equips elèctrics.
- Connectar degudament a terra els equips que així ho requereixin.
- Desconnectar la instal·lació elèctrica abans de realitzar reparacions.
- Manipular els quadres elèctrics i reparar instal·lacions o circuits únicament si s'està autoritzat.
- En operacions de maquinària, respectar les distàncies de seguretat amb les línies aèries.
- respectar els protocols preventius en les instal·lacions elèctriques subterrànies.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1069 de 1354

5. Deures, obligacions i compromisos

Segons els Arts. 14 i 17, en el capítol III de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals s'estableixen els següents unts:

1. Els treballadors tenen dret a una protecció eficaç en matèria de seguretat i salut en el treball. Aquest dret suposa l'existència d'un correlatiu deure de l'empresari de protecció dels treballadors davant els riscos laborals. Aquest deure de protecció constitueix, igualment, un deure de les administracions públiques respecte del personal al seu servei. Els drets d'informació, consulta i participació, formació en matèria preventiva, paralització de l'activitat en cas de risc greu i imminent i vigilància del seu estat de salut, en els termes previstos en aquesta Llei, formen part del dret dels treballadors a una protecció eficaç en matèria de seguretat i salut en el treball.

2. En compliment del deure de protecció, l'empresari ha de garantir la seguretat i la salut dels treballadors al seu servei en tots els aspectes relacionats amb el treball. A aquests efectes, en el marc de les seves responsabilitats, l'empresari realitzarà la prevenció dels riscos laborals mitjançant la integració de l'activitat preventiva a l'empresa i l'adopció de totes les mesures necessàries per a la protecció de la seguretat i la salut dels treballadors , amb les especialitats que es recullen en els articles següents en matèria de pla de prevenció de riscos laborals, avaluació de riscos, informació, consulta i participació i formació dels treballadors, actuació en casos d'emergència i de risc greu i imminent, vigilància de la salut, i mitjançant la constitució d'una organització i dels mitjans necessaris en els termes que estableix el capítol IV d'aquesta Llei.
L'empresari desenvoluparà una acció permanent de seguiment de l'activitat preventiva a fi de perfeccionar de manera contínua les activitats d'identificació, avaluació i control dels riscos que no s'hagin pogut evitar i els nivells de protecció existents i disposarà el necessari per a l'adaptació de les mesures de prevenció assenyalades en el paràgraf anterior a les modificacions que puguin experimentar les circumstàncies que incideixin en la realització del treball.

3. L'empresari ha de complir les obligacions establertes en la normativa sobre prevenció de riscos laborals.

4. Les obligacions dels treballadors establertes en aquesta Llei, l'atribució de funcions en matèria de protecció i prevenció a treballadors o serveis de l'empresa i el recurs al concert amb entitats especialitzades per al desenvolupament d'activitats de prevenció complementaran les accions de l'empresari, sense que per això quedi eximit del compliment del seu deure en aquesta matèria, sense perjudici de les accions que pugui exercir, si escau, contra qualsevol altra persona.

5. El cost de les mesures relatives a la seguretat i la salut en el treball no ha de recaure de cap manera sobre els treballadors.

Equips de treball i mitjans de protecció.

1. L'empresari ha d'adoptar les mesures necessàries per tal que els equips de treball siguin adequats per al treball que s'hagi de fer i convenientment adaptats a aquest efecte, de manera que garanteixin la seguretat i la salut dels treballadors al utilitzar-los. Quan la utilització d'un equip de treball pugui presentar un risc específic per a la seguretat i la salut dels treballadors, l'empresari ha d'adoptar les mesures necessàries per tal que:

a) La utilització de l'equip de treball quedi reservada als encarregats d'aquesta utilització.
b) Els treballs de reparació, transformació, manteniment o conservació siguin realitzats pels treballadors específicament capacitats per a això.

2. L'empresari haurà de proporcionar als seus treballadors equips de protecció individual adequats per a l'exercici de les seves funcions i vetllar per l'ús efectiu dels mateixos quan, per la naturalesa dels treballs realitzats, siguin necessaris. Els equips de protecció individual s'han d'utilitzar quan els riscos no es puguin evitar o no puguin limitar suficientment per mitjans tècnics de protecció col·lectiva o mitjançant mesures, mètodes o procediments d'organització del treball.

6. Principis bàsics de l'activitat preventiva d'aquesta obra

D'acord amb els art. 15 i 16 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, s'estableix que:

1. L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció previst en el capítol anterior, d'acord amb els següents principis generals:

a) Evitar els riscos.
b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
c) Combatre els riscos a l'origen.
d) Adaptar el treball a la persona, en particular pel que fa a la concepció dels llocs de treball, així com a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb mires, en particular, a atenuar el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes en la salut.
e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
f) Substituir el perillós pel que comporti poc o cap perill.
g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
h) Adoptar mesures que anteposin la protecció col·lectiva a la individual.
i) Donar les degudes instruccions als treballadors.

2. L'empresari ha de prendre en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les tasques.

3. L'empresari ha d'adoptar les mesures necessàries per tal de garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

4. L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions o imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva adopció es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, les quals només podran adoptar quan la magnitud d'aquests riscos sigui substancialment inferior a la dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

5. Podran concertar operacions d'assegurança que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte a ells mateixos i les societats cooperatives respecte als seus socis l'activitat consisteixi en la prestació del seu treball personal.

Avaluació dels riscos.

1. La prevenció de riscos laborals haurà d'integrar en el sistema general de gestió de l'empresa, tant en el conjunt de les seves activitats com en tots els nivells jeràrquics d'aquesta, a través de la implantació i aplicació d'un pla de prevenció de riscos laborals a què es refereix el paràgraf següent.
Aquest pla de prevenció de riscos laborals ha d'incloure l'estructura organitzativa, les responsabilitats, les funcions, les pràctiques, els procediments, els processos i els recursos necessaris per realitzar l'acció de prevenció de riscos en l'empresa, en els termes que reglamentàriament s'estableixin .

2. Els instruments essencials per a la gestió i aplicació del pla de prevenció de riscos, que podran ser duts a terme per fases de forma programada, són l'avaluació de riscos laborals i la planificació de l'activitat preventiva a què es refereixen els paràgrafs següents:

a) L'empresari haurà de realitzar una avaluació inicial dels riscos per a la seguretat i salut dels treballadors, tenint en compte, amb caràcter general, la naturalesa de l'activitat, les característiques dels llocs de treball existents i dels treballadors que hagin d'exercir Mateixa avaluació s'ha de fer en ocasió de l'elecció dels equips de treball, de les substàncies o preparats químics i del condicionament dels llocs de treball. L'avaluació inicial tindrà en compte aquelles altres actuacions que s'hagin de desenvolupar de conformitat amb el que disposa la normativa sobre protecció de riscos específics i activitats d'especial perillositat. L'avaluació serà actualitzada quan canviïn les condicions de treball i, en tot cas, s'ha de sotmetre a consideració i es revisarà, si fos necessari, en ocasió dels

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 168 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

danys per a la salut que s'hagin produït.
Quan el resultat de l'avaluació ho fes necessari, l'empresari realitzarà controls periòdics de les condicions de treball i de l'activitat dels treballadors en la prestació dels seus serveis, per detectar situacions potencialment perilloses.

b) Si els resultats de l'avaluació que preveu el paràgraf a) posessin de manifest situacions de risc, l'empresari realitzarà aquelles activitats preventives necessàries per eliminar o reduir i controlar aquests riscos. Aquestes activitats seran objecte de planificació per l'empresari, incloent per a cada activitat preventiva el termini per fer-la, la designació de responsables i els recursos humans i materials necessaris per a la seva execució.
L'empresari s'ha d'assegurar l'efectiva execució de les activitats preventives incloses en la planificació, efectuant per a això un seguiment continu d'aquesta.
Les activitats de prevenció han de ser modificades quan s'apreciï per l'empresari, com a conseqüència dels controls periòdics previstos en el paràgraf a) anterior, la seva inadequació als fins de protecció requerits.

2 bis. Les empreses, en atenció al nombre de treballadors i la naturalesa i perillositat de les activitats realitzades, podran realitzar el pla de prevenció de riscos laborals, l'avaluació de riscos i la planificació de l'activitat preventiva de forma simplificada, sempre que això no suposi una reducció del nivell de protecció de la seguretat i salut dels treballadors i en els termes que reglamentàriament es determinin.

3. Quan s'hagi produït un dany per a la salut dels treballadors o quan, en ocasió de la vigilància de la salut que preveu l'article 22, apareguin indicis que les mesures de prevenció són insuficients, l'empresari ha de dur a terme una investigació al respecte, per tal de detectar les causes d'aquests fets.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1071 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 170 de 453

7. Prevenció de riscos de l'obra

7.1. Anàlisi dels mètodes d'execució i dels materials i equips a utilitzar

7.1.1. Operacions prèvies a l'execució de l'obra

Conforme el Projecte d'execució d'obra i el Pla de la mateixa, s'iniciaran les operacions prèvies a la realització de les obres, procedint a:

- L'organització general de l'obra: Tancament, senyalització, desviaments de trànsit, accessos a l'obra de vianants i de vehicles, etc. tal com es grafia en els plànols.
- Realització de les connexions provisionals de l'obra.
- Col·locació dels serveis d'Higiene i Benestar
- Reserva i condicionament d'espais per a recollida de materials paletitzats, tal com es grafia en els plànols.
- Muntatge de grues i delimitació d'espais de treball seguint les especificacions grafiades en els plànols.
- Acotació de les zones de treball i reserva d'espais.
- Senyalització d'accessos a l'obra.
- Amb anterioritat a l'inici dels treballs, s'han d'establir les instruccions de seguretat per a la circulació de les persones per l'obra, tal com es mostra en la taula següent:

Tot el personal que accedeixi a aquesta obra, per circular haurà de conèixer i complir aquestes normes, independentment de les tasques que hagin de realitzar.
Aquestes normes hauran d'estar exposades en l'obra, perfectament visibles a l'entrada, així com en els vestidors i en el tauler d'anuncis.
Els recursos preventius de cada contractista o, si no els representants legals de cada empresa que realitzi algun treball en l'obra, hauran de lliurar una còpia a tots els seus treballadors presents en l'obra (incloent autònoms, subcontractes i subministradors).
D'aquesta entrega s'ha de deixar constància escrita.

NORMES D'ACCÉS I CIRCULACIÓ PER L'OBRA

- *No entri en obra sense abans comunicar la seva presència, per a realitzar un efectiu control d'accés a obra, pel seu bé i el de la resta dels treballadors.*
- *Utilitzeu per circular per l'obra calçat de seguretat amb plantilla metàl·lica i casc de protecció en correcte estat.*
- *En cas de realitzar alguna feina amb eines o materials que puguin caure, el calçat ha de disposar també de puntera metàl·lica amb la finalitat de controlar el risc no evitable de caiguda d'objectes en manipulació.*
- *Recordeu que els EPIS tenen una data de caducitat, passada la qual no garanteixen la seva efectivitat.*
- *No camini per damunt de la runa (podria patir una torçada, una ensopegada, una caiguda, clavar-se una tatxa, ...).*
- *No trepitgi sobre taulons o fustes a terra. Podria tenir algun clau.*
- *Respecteu els senyals.*
- *En cas de veure una senyalització de perill que talli el pas eviti el creuar-la. Aquesta senyalització està indicant una zona d'accés restringit o prohibit. Feu sempre cas dels cartells indicadors existents per l'obra.*
- *No tregui o inutilitzi sota cap concepte, una protecció col·lectiva sense abans haver-ho consultat amb els recursos preventiu.*
- *Només sota la supervisió dels esmentats recursos preventius es pot retirar una protecció i / o treballar sense ella.*
- *Si en trobeu una protecció en mal estat o mal posada, adverteixi-ho immediatament als recursos preventius.*
- *Circuli per l'obra sense presses. Anar corrent per l'obra li pot suposar un accident o la provocació d'un accident.*
- *En cas de trobar obstacles (bastides de cavallets o plataformes de treball elevades, amb operaris treballant sobre ells), esquível canviant de camí. Envoltar és preferible a patir o provocar un accident.*
- *Si ha de fer ús d'algun quadre elèctric, feu-ho utilitzant les clavilles mascle-femella adequades per a la seva connexió.*
- *Si té dubtes, no improvisi, adverteixi i pregunti als recursos preventius, aquesta és una de les seves funcions.*

7.1.2. Relació d'unitats d'obra previstes

Es detalla la relació d'unitats d'obra previstes per a la realització de l'obra, conforme al Projecte d'execució i al Pla d'execució de l'obra objecte d'esta memòria de seguretat i salut.

Unitats d'obra
- **Demolicions**
  - **Operacions prèvies**
    - **Senyalització provisional de trànsit durant la demolició**
      - Senyalització vertical
      - Defenses Rígides i Barreres de Seguretat
    - Cloenda d'accés a la zona d'actuacions
  - **Transport de materials, màquines i equips**
    - Transport de materials per l'interior
    - Transport de màquines, equips i mitjans auxiliars per l'interior
  - **Demolició mecànica**
    - Utilització d'excavadores
  - **Demolició element a element**
    - **Instal·lacions**
      - **Elèctriques**
        - Desmuntatge de caixa general de protecció
        - Desmuntatge de línia general d'alimentació
      - **Fontaneria**
        - Desmuntatge de comptador individual d'aigua
      - **Salubritat**
        - Demolició de col·lector enterrat, amb mitjans mecànics
    - **Fonamentacions**
      - **Superficials**
        - Demolició de fonamentació de formigó
    - **Demolició d'elements via pública**
      - Demolició de voreres
- **Naus Industrials**
  - **Transport de materials, màquines i equips**
    - Transport de materials per l'interior
    - Transport de màquines, equips i mitjans auxiliars per l'interior
  - **Condicionament i fonamentació**
    - **Moviment de terres**
      - **Buidats**
        - Excavació a cel obert
      - **Rases i pous**
        - Excavació rases
    - **Fonamentacions profundes**
      - Pilots prefabricats
      - **Encepats**
        - Pilots prefabricats
        - Escapçat de micropilots
  - **Estructures**
    - **Acer**
      - **Bigues i corretges**
        - Bigues d'ànima alleugerida

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1072 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 171 de 453

- Corretges
- Llindes
- **Arriostrament**
  - De parets
  - De pilars
- **Fàbriques**
- **Ceràmica**
  - Mur fàbrica de maó
- **Formigó**
  - Mur fàbrica blocs formigó
  - Fàbrica armada bloc formigó
- **Formigó**
- **Encofrats**
- **Fusta**
  - Encofrat de sabates i encepats
  - Encofrat de pilars
  - Encofrat de bigues de cantó
- **Ferrallat**
  - Aprovisionament i Manipulació
  - Tall i Doblegat
  - Armat, lligat i / o soldadura
  - Muntatge en obra
- **Formigonat**
  - Formigonat directe mitjançant canaleta
  - Formigonat mitjançant cubilot
  - Formigonat mitjançant bomba de formigonat
- **Formigó armat**
- **Escales**
  - Lloses d'escales
  - Esglaonat d'escala mitjançant maó ceràmic
- **Muntatges industrialitzats**
  - Estructura prefabricada de formigó armat
- **Curat de l'formigó**
  - Mitjançant reg de l'formigó
- **Fusta**
- **Forjats**
  - De biguetes de fusta i tauler hidròfug
- **Cobertes**
- **Teulades**
- **Plaques**
  - Panell tipus sandvitx monolític de cobertura
- **Façanes i particions**
- **Fàbriques**
- **Formigó**
  - Per revestir
- **Envans i taulers**
- **Guix i escaiola**
  - Guix placa doble
  - Cartró guix amb estructura d'acer galvanitzat i doble placa de guix
- **Instal·lacions**
- **Fontaneria**
- **Aigua freda i calenta**
  - Connexió de servei a la xarxa general
  - Comptador
- **Xarxa interior**
  - Canonades multicapa
- **Salubritat**
- **Clavegueram**
  - Conductes de PVC
  - Bonera
  - Pou de registre
- **Sanejament**
  - Baixants de PVC
  - Embornal sifònic
- **Ventilació**
  - Extractor
- **Evacuació de fums i gasos**
  - Conducte d'evacuació metàl·lic
- **Fusteria**
- **Portes**
  - Acer
- **Finestres**
- **Aleacions lleugeres - Alumini**
- **Lacades**
  - Abatible
  - Corredissa
- **Serralleries**
  - Porta metàl·lica de xapa
  - Passamans
- **Rematades i Ajudes d'obra de paleta**
- **Ajudes d'obra de paleta**
- **Per a oficis**
  - Obertura de regates
  - Esglaonat d'escala mitjançant maó ceràmic
- **Neteja d'obra**
  - Preparació i neteja de paraments horitzontals
- **Ancoratges**
- **Sobre elements de formigó**
  - Ancoratge mecànic
- **Aïllaments i Impermeabilitzacions**
- **Aïllaments Termics**
  - Llana mineral
- **Impermeabilitzacions**
  - Impermeabilització amb productes bituminosos i làmines drenants
  - Emulsions
- **Revestiments i extradossats**
- **Paraments**
- **Enrajolat de parets**
  - Gres porcelànic
- **Xapats**
  - Panell d'Alumini
- **Extradossats**
  - De plaques laminades
  - Arrebossats
- **Pintures**
  - Al silicat
- **Falsos sostres**
- **Continus**
  - Guix
- **Desmuntables d'Plaques**
  - Panell cartró - guix
- **Formalització de ignifugat d'estructures**
  - Pintures Intumescents
- **Tractaments superficials de protecció**
  - Hidròfugs
- **Urbanització interior de la parcel·la**
- **Clavegueram**
  - Pericó
  - Col·lectors soterrats
  - Pou de registre

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1073 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 172 de 453

Tancament parcel·la
Portes
Reixes
Entramats metàl·lics
Il·luminació exterior
Projectors
Jardineria
Plantació d'arbres i arbustos
Paviments exteriors
Rajoles i llosetes de formigó

7.1.3. Mitjans auxiliars previstos per a l'execució de l'obra

Es detalla a continuació, la relació de mitjans auxiliars empleats en l'obra que compleixen les condicions tècniques i d'utilització que es determinen en l'annex IV del R.D. 1627/97 així com en la seua reglamentació especifica i que van a utilitzar-se o la utilització de la qual està prevista en esta obra.
En el capítol ***d'Equips Tècnics*** es detallen, especificant per a cada un la identificació dels riscos laborals durant la seua utilització i s'indiquen les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir tals riscos.

Mitjans auxiliars
Bastides
Bastides en general
Bastides de cavallets
Bastides metàl·lics tubulars europeus
Torreta o castellet de formigonat
Escala de mà
Encofrats
Encofrat metàl·lic per a pilars
Encofrat de fusta per a pilars
Eslingues d'acer (cables, cadenes, etc ...)
Carretó o carretó de mà
Cubilot de formigonat

7.1.4. Maquinària prevista per a l'execució de l'obra

S'especifica en aquest apartat la relació de maquinària emprada en l'obra, que complix les condicions tècniques i d'utilització que es determinen en l'annex IV del R.D. 1627/97 així com en la seua reglamentació especifica i que van a utilitzar-se o la utilització de la qual està prevista en esta obra.
En el capítol ***d'Equips Tècnics*** es detallen especificant la identificació dels riscos laborals que pot ocasionar la seua utilització i s'indiquen les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir tals riscos, incloent la identificació de riscos en relació amb l'entorn de l'obra en què es troben.

Maquinària d'obra
Maquinària de moviment de terres
Excavació
Retroexcavadora
Pala carregadora
Màquines perforadores de pilons
Màquina de pilonar per clava
Màquines i Equips d'elevació
Grua automuntant
Carretons elevadors
Camió grua de descàrrega
Plataforma elevadora de tisora
Plataforma telescòpica
Plataforma elevadora
Equips d'elevació de càrregues
Eslingues tèxtils
Eslingues de cadena
Màquines i Equips de transport
Dúmper
Camió basculant
Camió banyera
Camió góndola
Màquines i Equips de compactació i estès
Motonivelladora

7.1.5. Relació de proteccions col·lectives i senyalització

De l'anàlisi, identificació i avaluació dels riscos detectats en les diferents unitats d'obra, i de les característiques constructives de la mateixa, es preveu la utilització de les proteccions col·lectives relacionades a continuació, les especificacions tècniques i de la qual mesures preventives en les operacions de muntatge, desmuntatge i manteniment es desenvolupen en el capítol corresponent a ***Proteccions Col·lectives***, d'esta mateixa memòria de seguretat.

Proteccions col·lectives
Baranes
Baranes d'escales i forjats
Barana de seguretat tipus ajuntament
Senyalització
Senyals
Cintes
Cons
Xarxes
Tipus-S
Tipus-S Horitzontals
Xarxa de seguretat per baranes

7.1.6. Relació d'equips de protecció individual

De l'anàlisi, identificació i avaluació dels riscos detectats en les diferents unitats d'obra, s'observen riscos que només han pogut ser eliminats per mitjà de l'ocupació de proteccions individuals, per la qual cosa es fa necessària la utilització dels epis relacionats a continuació, les especificacions tècniques de la qual, marcat, normativa que han de complir, etc. S'especifica en el capítol corresponent a ***EPIs***, d'esta mateixa memòria de seguretat.

EPIs
Protecció auditiva
Orelleres
Taps
Protecció del cap
Cascs de protecció (per a la construcció)
Protecció contra caigudes
Sistemes
Sistema anticaigudes amb absorbidor d'energia
Dispositius del sistema
Elements d'amarratge
Connectors
Arnesos anticaigudes
Línies de vida: muntatge / desmuntatge
Línia de vida mòbil per encofrats
Línia de vida tèxtil
Línies de vida en cobertes

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1074 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 173 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Protecció de la cara i dels ulls
Protecció ocular. Ús general
Protecció ocular
Metalls fosos i sòlids calents
Pols fina
Protecció de mans i braços
Guants de protecció contra riscos mecànics d'ús general
Protecció de peus i cames
Calçat de seguretat, protecció i treball d'ús professional protecció contra la perforació

7.1.7. Sistemes de protecció de caiguda en alçada en l'obra

Elecció del sistema de protecció

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1075 de 1354

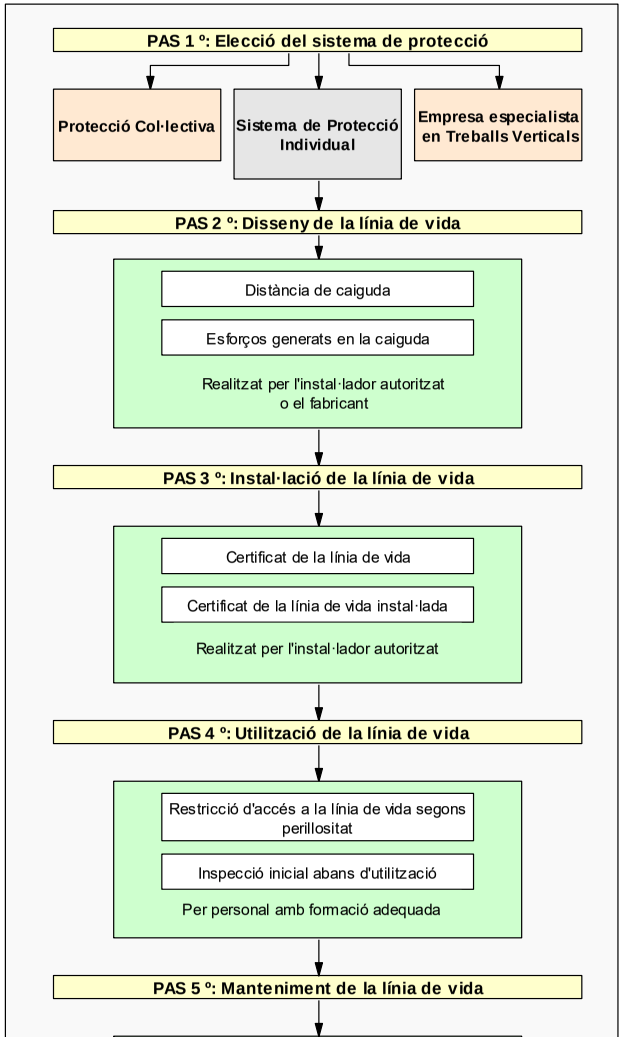
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

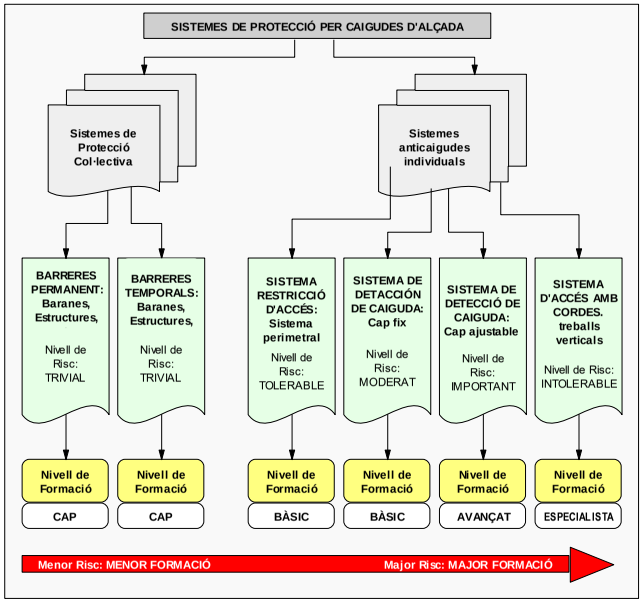
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 174 de 453



Grau de formació necessari per a cada cas



7.2. Identificació de riscos i avaluació de l'eficàcia de les proteccions tècniques i mesures preventives establertes, segons els mètodes i sistemes d'execució previstos en el projecte

7.2.1. Mètode emprat en l'avaluació de riscos

El mètode emprat per a l'avaluació de riscos permet realitzar, per mitjà de l'apreciació directa de la situació, una avaluació dels riscos per als que no hi ha una reglamentació específica.

1r Severitat:
La severitat de les conseqüències que poden causar aquest perill en forma de dany per al treballador. pot ser Baixa, Mitjana, Alta.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1076 de 1354
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 175 de 453

Baixa	Risc que es produeixin danys superficials, talls i cops de poca importància, irritació als ulls, disconfort, etc.
Mitjana	Risc que es produeixen, ulceracions, cremades, commocions, esquinços o distensions importants, fractures menors i malalties del tipus asma, sordesa, trastorns músculo-esquelètics i malalties que donin lloc a incapacitats menors.
Alta	Risc que es produeixen, amputacions, fractures majors, intoxicacions, lesions múltiples, lesions fatals i malalties del tipus càncer i altres malalties cròniques que escurcin molt la vida.

2n Probabilitat:
Una vegada determinada la gravetat de les conseqüències, la probabilitat que eixa situació tingui lloc pot ser Baixa, Mitjana, Alta.

Baixa	El dany es produirà poques vegades.
Mitjana	El dany es produirà alguna vegada.
Alta	El dany es produirà sempre o gairebé sempre.

3r Avaluació:
La combinació entre ambdós factors permet avaluar el risc aplicant la taula següent:

	Probabilitat baixa	**Probabilitat mitjana**	**Probabilitat alta**
Severitat baixa	Molt lleu	Lleu	Moderat
Severitat mitjana	Lleu	Moderat	Greu
Severitat alta	Moderat	Greu	Molt greu

4t Control de riscos:
I segons la valoració del risc obtinguda per la taula, es recomanen més prioritats a l'hora de planificar.:

Valoració del Risc	**Prioritat**
Molt lleu	Baixa
Lleu	Mitjana
Moderat	Mitjana-alta
Greu	Alta
Molt greu	Resolució immediata

Aquest mètode s'aplica sobre cada unitat d'obra analitzada en esta memòria de seguretat i que es correspon amb el procés constructiu de l'obra, per a permetre :

"la Identificació i avaluació de riscos però amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada".

És a dir, els riscos detectats inicialment en cada unitat d'obra, són analitzats i avaluats eliminant o disminuint les seves conseqüències, per mitjà de l'adopció de solucions tècniques, organitzatives, canvis en el procés constructiu, adopció de mesures preventives, utilització de proteccions col·lectives, epis i senyalització, fins a aconseguir un risc ***Molt lleu, Lleu o Moderat,*** i sent ponderats per mitjà de l'aplicació dels criteris estadístics de sinistralitat laboral publicats per la *Direcció General d'Estadística del Ministeri de Treball i Assumptes Socials*.

Respecte als ***riscos evitats***, cal tenir present:

Riscos laborals evitats

NO s 'han identificat riscos totalment evitats.

Entenem que cap mesura preventiva adoptada enfront d'un risc ho elimina per complet atès que sempre podrà localitzar-se una situació per mal ús del sistema, actituds imprudents dels operaris o altres que aquest risc no sigui eliminat.

Per tant, es considera que els únics riscos evitables totalment són aquells que no existeixen a l'haver estat eliminats des de la pròpia concepció del procés constructiu de l'obra; per l'ocupació de processos constructius, maquinària, mitjans auxiliars o fins i tot amidades del propi disseny del projecte que no generin riscos i sens dubte, aquests riscos no mereixen un desenvolupament detingut en aquesta memòria de seguretat.

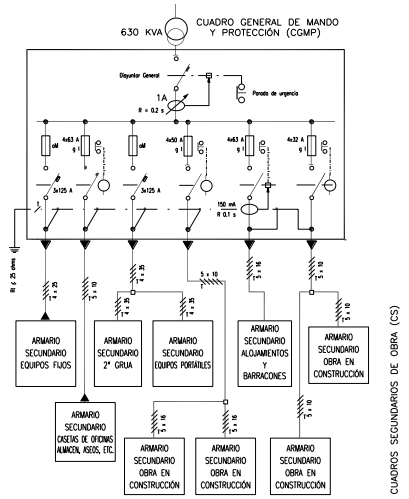
7.2.2. Instal·lacions provisionals d'obra

Amb anterioritat a l'inici de les obres i seguint el Pla d'execució previst en el projecte d'obra, s'hauran de realitzar les següents instal·lacions provisionals:

Instal·lació elèctrica provisional

Prèvia petició a l'empresa subministradora, i tal com s'especifica en els plànols, la companyia subministradora realitzarà l'connexió de servei i connexió amb la xarxa general per mitjà d'un armari de protecció aïllant, dotat amb clau de seguretat.

La instal·lació provisional comptarà amb el "QGMP" Quadre General de Comandament i Protecció, dotat de seccionador general de tall automàtic i d'interruptors omnipolars i magnetotèrmics, del qual sortiran els circuits d'alimentació cap als quadres secundaris "QS" que al seu torn estaran dotats d'interruptor general de tall automàtic i interruptors onmipolars.



Les sortides dels quadres secundaris estaran protegides amb interruptors diferencials i magnetotèrmics.

Instal·lació d'Aigua potable

La connexió d'aigua potable a l'obra es realitzarà per la companyia subministradora, en el punt de connexió grafiat en els plànols, seguint les especificacions tècniques i requisits establerts per la companyia d'aigües.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1077 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 176 de 453

Instal·lació de protecció contra incendis

En document annex al "Plec de Condicions" s'estableix el "Pla d'Emergència" i les mesures d'actuació en cas d'emergència, risc greu i accident (caiguda a xarxes, rescats, etc), així com les actuacions en cas d'incendi.

Igualment es calcula en aquest document el "Nivell de risc intrínsec d'incendi"de l'obra, i tal com s'observa en aquest document s'obté un risc de nivell "Baix", la qual cosa fa que amb adopció de mitjans d'extinció portàtils d'acord amb el tipus de foc a extinguir, sigui suficient:

Classe de Foc	Materials a extinguir	Extintor recomanat (*)
A	• Materials sòlids que formen brases	*Pols ABC, Aigua, Escuma i CO2*
B	• Combustibles líquids (gasolines, olis, vernissos, pintures, etc.) • Sòlids que fonen sense cremar (Polietilè expandit, plàstics termoplàstics, *PVC, etc.)	*Pols ABC, Pols BC, Escuma i CO2*
C	• Focs originats per combustibles gasosos (gas ciutat, gas propà, gas butà, etc.) • Focs originats per combustibles líquids sota pressió (circuits d'olis, etc.)	*Pols ABC, Pols BC, i CO2*
D	• Focs originats per la combustió de metalls inflamables i compostos químics (magnesi, alumini en pols, sodi, liti, etc..)	Consultar amb el proveïdor en funció del material o materials a extinguir.

(*) La utilització de mitjans d'extinció d'incendis, tal com es recullen en el ***Pla d'Emergència*** de l'obra, es realitzarà com a fase inicial i de xoc enfront de l'incendi, fins a l'arribada dels bombers, als quals es donarà avís en qualsevol cas.

En els plànols es grafien els punts d'ubicació dels extintors, així com la senyalització d'emergència, itineraris d'evacuació, vies d'escapament, sortides, etc.

Emmagatzematge i senyalització de productes

En els tallers i magatzems així com qualsevol altre lloc grafiat en els plans en què es manipulin o emmagatzemen substàncies o productes explosius, inflamables, nocius, perillosos o insalubres, seran degudament senyalitzats, tal com s'especifica en la fitxa tècnica del material corresponent i que s'adjunta a aquesta memòria de seguretat, a més complir l'envasat dels mateixos amb la normativa d'etiquetatge de productes.

Amb caràcter general s'haurà de:

- Senyalitzar el local (Perill d'incendi, explosió, radiació, etc ..)
- Senyalitzar la ubicació dels mitjans d'extinció d'incendis.
- Senyalitzar davant emergència (vies d'evacuació, sortides, etc.)
- Senyalitzar visiblement la prohibició de fumar.
- Senyalitzar visiblement la prohibició d'utilització de telèfons mòbils (quan sigui necessari).

Connexions als serveis sanitaris i comuns.

Els mòduls provisionals dels diferents serveis sanitaris i comuns s'ubiquen tal com es va especificar anteriorment en els punts grafiats en els plànols. Fins ells es procedirà a portar les connexions d'energia elèctrica i d'aigua, així com es realitzarà la instal·lació de sanejament per evacuar les aigües procedents dels mateixos cap a la xarxa general de clavegueram.

7.2.3. Identificació de riscos que poden ser evitats i en conseqüència s'eviten

En aquesta obra, es consideren almenys riscos evitats els següents:

- Els derivats de les interferències dels treballs a executar, que s'han eliminat mitjançant l'estudi preventiu del pla d'execució d'obra.
- ELs originats per les màquines sense proteccions en les seves parts mòbils, que s'han desestimat mitjançant l'exigència que totes les màquines estiguin completes, amb les seves revisions i manteniments al dia i amb totes les proteccions operatives.
- Els originats per les màquines elèctriques que no tenen proteccions contra els contactes elèctrics, s'han eliminat mitjançant l'exigència que totes elles estiguin dotades amb doble aïllament o, si s'escau, de presa de terra de les seves carcasses metàl·liques, en combinació amb els interruptors diferencials dels quadres de subministrament i xarxa de presa de terra general elèctrica.
- Els derivats del factor de forma i d'ubicació del lloc de treball, resolt mitjançant l'aplicació de procediments de treball segur, en combinació amb les proteccions col·lectives, equips de protecció individual i senyalització.
- Els derivats de les màquines sense manteniment preventiu, que s'eliminen mitjançant el control dels seus llibres de manteniment i revisió que no falti en elles, cap de les seves proteccions específiques i l'exigència en el seu cas, de posseir el marcatge CE.
- Els derivats dels mitjans auxiliars deteriorats, en mal estat o perillosos, mitjançant l'exigència d'utilitzar mitjans auxiliars amb marcatge CE o, si s'escau, mitjans auxiliars en bon estat de manteniment, muntats amb totes les proteccions dissenyades pel seu fabricant.
- Els derivats pel mal comportament dels materials preventius a emprar en l'obra, que s'exigeixen en el seu cas, amb marcatge CE o amb el certificat de certes normes UNE.

En general, tots els riscos evitats en origen no són objecte d'avaluació en les diferents unitats d'obra, ja que per l'execució, organització del treball o per la planificació del mateix ja no existeixen perquè estan evitats i en conseqüència no són avaluats.

7.2.4. Unitats d'obra

Demolicions - Operacions prèvies - Senyalització provisional de trànsit durant la demolició - Senyalització vertical

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

En aquesta unitat d'obra es consideren incloses les plaques de senyalització, semàfors provisionals, etc., que tenen com a finalitat senyalitzar o donar a conèixer per endavant determinats perills de l'obra o com a conseqüència de l'obra.
Quan les dimensions de la placa ho requereixin, s'utilitzarà un camió-grua per descarregar-la i manipular-la durant la seva fixació.
En aquest cas, durant el muntatge es deixarà lliure i acotada una zona d'igual radi a l'altura de la mateixa més 5m.
En els treballs de senyalització la zona de treball quedarà degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

Per a l'execució de la senyalització vertical s'inclouen les següents operacions:

- Replanteig de senyals i / o semàfors provisionals.
- Preparació de la superfície on es vagin a col·locar.
- Hissat, fixació, aplomat i / o anivellació.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1078 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 177 de 453

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caigudes al mateix nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops o talls per maneig d'eines manuals.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops o talls per maneig de xapes metàl·liques.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- La senyalització es durà a terme d'acord amb els principis professionals de les tècniques i del coneixement del comportament de les persones a qui va dirigida la senyalització i seguint les especificacions del projecte d'obra, i especialment, es basarà en els fonaments dels codis de senyals, com són:

  1) Que el senyal sigui de fàcil percepció, visible, cridanera, perquè arribi a l'interessat (suposa que cal anunciar els perills que tracta de prevenir).
  2) Que les persones que la perceben, vegin el que significa. Rètols com PERILL, ATENCIÓ, ALT, un cop llegits, compleixen bé amb el missatge de senyalització, perquè de tots és conegut el seu significat (consisteix que les persones percebin el missatge o senyal, el que suposa una educació preventiva o de coneixement del significat d'aquests senyals).

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- L'aplec de materials mai obstaculitzarà les zones de pas, per evitar ensopegades.
- Es retirarà les sobres de materials, eines i restes d'obra no col·locats com peces trencades, embolcalls, palets, etc.
- La col·locació de cada un dels serveis el realitzarà personal especialitzat en el mateix.
- Les eines a utilitzar pels instal·ladors electricistes estaran protegides contra contactes elèctrics amb material aïllant normalitzat. Les eines amb aïllant en mal estat o defectuós seran substituïdes immediatament per unes altres que estiguin en bon estat.
- Abans que les instal·lacions entrin en càrrega, es revisaran perfectament les connexions de mecanismes, proteccions i passos per arquetes.
- Els instal·ladors aniran equipats amb calçat de seguretat, guants aïllants, casc, botes aïllants de seguretat, roba de treball, protectors auditius, protectors de la vista, comprovadors de tensió i eines aïllants.
- En llocs on hi hagi instal·lacions en servei, s'han de prendre mesures addicionals de prevenció i amb l'equip necessari, descrit en el punt anterior.
- Se suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.
- S'ha de mantenir el tall en bon estat d'ordre i neteja.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Guants de cuir.
- Roba de treball.
- Armilla reflectant.
- Cinturó porta-eines.

Demolicions - Operacions prèvies - Senyalització provisional de trànsit durant la demolició - Defenses Rígides i Barreres de Seguretat

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

En aquesta unitat d'obra es col·locaran els elements d'abalisament i barreres de seguretat. Aquests tindran com a finalitat evitar mals majors als vehicles que accidentalment es surten de la calçada.
S'utilitzarà un camió-grua per descarregar i manipular els elements d'abalisament.

Per a la col·locació de les defenses es contemplen les següents operacions:

- Replanteig.
- Preparació de la superfície on es vagin a col·locar.
- Hissat, muntatge i col·locació de balises.

Durant el muntatge es deixarà lliure i acotada una zona per a la realització dels treballs.
En els treballs d'abalisament la zona de treball quedarà degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caigudes al mateix nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops o talls per maneig d'eines manuals.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops o talls per maneig de xapes metàl·liques.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- L'abalisament es durà a terme d'acord amb els principis professionals de les tècniques i del coneixement del comportament de les persones a qui va dirigida la senyalització i seguint les especificacions del d'obra, i especialment, es basarà en els fonaments dels codis de senyals .
- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- L'aplec de materials mai obstaculitzarà les zones de pas, per evitar ensopegades.
- Es retirarà les sobres de materials, eines i restes d'obra no col·locats com peces trencades, embolcalls, palets, etc.
- La col·locació de cada un dels serveis el realitzarà personal especialitzat en el mateix.
- Se suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.
- S'ha de mantenir el tall en bon estat d'ordre i neteja.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1079 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 178 de 453

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Guants de cuir.
- Roba de treball.
- Armilla reflectant.
- Cinturó porta-eines.

Demolicions - Operacions prèvies - Cloenda d'accés a la zona d'actuacions

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Es tancarà i impedirà l'accés a la zona d'operacions abans de l'inici de l'obra, per evitar la circulació lliure de persones o equips d'obra.
Es col·locaran tanques tancant tot el perímetre, les quals seran resistents i tindran una alçada de 2.00 m.

En aquesta unitat d'obra s'inclouen les operacions següents:

- Preparació de l'espai de treball.
- Replanteig.
- Hissat, muntatge i col·locació de la tanca.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caigudes d'operaris a el mateix nivell.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Trepitjades sobre objectes.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Sobre esforços, postures inadequades o moviments repetitius.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- S'establiran accessos diferenciats i senyalitzats per a les persones i vehicles. La calçada de circulació de vehicles i la de personal se separarà a el menys per mitjà d'una barana.
- Es prohibirà aparcar a la zona d'entrada de vehicles.
- Es prohibirà el pas de vianants per l'entrada de vehicles.
- Es prohibirà l'entrada a tota persona aliena a l'obra.
- Qualsevol obstacle que es trobi situat als voltants de l'obra haurà de quedar degudament senyalitzat.
- Es disposarà en obra 1 Cartell d'obra, en el qual es puguin contemplar totes les indicacions i senyalització d'obra.
- La tanca disposarà de llums per a la senyalització nocturna en els punts on hi hagi circulació de vehicles.
- Si a l'instal·lar la tanca d'obra envair la vorera, mai es desviaran els vianants cap a la calçada sense que hagin proteccions.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Guants de cuir.
- Roba de treball.
- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.

Demolicions - Transport de materials, màquines i equips - Transport de materials per l'interior

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

S'estudia en aquesta unitat d'obra el transport de materials per l'interior de l'edifici de l'obra per a abastir a les diferents operacions que es realitzen en l'obra.

S'inclouen les operacions següents:

- Preparació de l'espai de treball.
- Càrrega de materials a transportar per l'interior de l'edifici.
- Transport amb el medi apropiat per l'interior de l'edifici.
- Recepció i aplec elements transportats.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones a el mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapament o aixafament per bolcada de màquines o vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atropellaments o cops amb vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a soroll	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Sobre esforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1080 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 179 de 453

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques (especialment han de disposar d'epis a l'descendir de les cabines).
- Abans de l'inici dels treballs, s'inspeccionarà l'espai de l'obra per tal de definir l'itinerari a realitzar dels materials fins al seu punt d'apilament.
- Es definirà el mitjà de transport més adequat per al material, el volum i el pes de la mateixa, podent fer-se de manera manual o bé amb la utilització d'equips d'obra.
- Tots els operadors de màquines i equips d'obra rebran la fitxa d'Instruccions de seguretat per conèixer les seves actuacions en obra.
- En l'obra s'utilitzaran únicament aquells equips i màquines per als quals es disposa de la qualificació i autorització necessàries.
- S'utilitzaran aquests equips respectant les normes de treball indicades pel fabricant.
- S'ha de respectar la senyalització interna de l'obra.
- No s'utilitzarà la maquinària o els equips d'obra per transportar personal per la mateixa.
- S'haurà de realitzar els manteniments periòdics d'acord amb les instruccions de fabricant.
- S'haurà circular amb precaució en les entrades i sortides de l'obra així com pels espais on s'estiguin realitzant operacions per l'interior de l'edifici.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Calçat de seguretat.
- Armilla reflectant.
- Guants de cuir.

Demolicions - Transport de materials, màquines i equips - Transport de màquines, equips i mitjans auxiliars per l'interior

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

S'estudia en aquesta unitat d'obra el transport d'equips d'obra i determinats mitjans auxiliars per l'interior de l'edifici de l'obra per a ajuda en les diferents operacions que es realitzen en l'obra.

S'inclouen les operacions següents:

- Preparació de l'espai de treball.
- Càrrega d'equips a transportar per l'interior de l'edifici.
- Transport amb el medi apropiat per l'interior de l'edifici.
- Recepció d'elements transportats.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones a el mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapament o aixafament per bolcada de màquines o vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atropellaments o cops amb vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a soroll	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Sobre esforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques (especialment han de disposar d'epis a l'descendir de les cabines).
- Abans de l'inici dels treballs, s'inspeccionarà l'espai de l'obra per tal de definir l'itinerari a realitzar dels equips i mitjans traslladats per l'interior fins al seu punt d'utilització.
- Es definirà el mitjà de transport més adequat per al material, el volum i el pes de la mateixa, podent fer-se de manera manual o bé amb la utilització d'equips d'obra.
- Tots els operadors de màquines i equips d'obra rebran la fitxa d'Instruccions de seguretat per conèixer les seves actuacions en obra.
- En l'obra s'utilitzaran únicament aquells equips i màquines per als quals es disposa de la qualificació i autorització necessàries.
- S'utilitzaran aquests equips respectant les normes de treball indicades pel fabricant.
- S'ha de respectar la senyalització interna de l'obra.
- No s'utilitzarà la maquinària o els equips d'obra per transportar personal per la mateixa.
- S'haurà de realitzar els manteniments periòdics d'acord amb les instruccions de fabricant.
- S'haurà circular amb precaució en les entrades i sortides de l'obra així com pels espais on s'estiguin realitzant operacions per l'interior de l'edifici.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Calçat de seguretat.
- Armilla reflectant.
- Guants de cuir.

Demolicions - Demolició mecànica - Utilització d'excavadores

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Per procedir a l'enderroc de les unitats d'obra previstes en el projecte d'obra, mitjançant la demolició mecànica mitjançant la utilització d'excavadores, se seguirà el següent procediment:

- Es recorrerà a excavadores equipades amb la seva cullera en lloc d'un accessori de demolició.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1081 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 180 de 453

- L'excavadora no s'ha d'utilitzar per realitzar la demolició trencant murs alts en el seu nivell inferior.
- L'alçada del mur de l'edifici objecte de la demolició no haurà de ser superior a l'abast de la màquina a aquesta altura.
- En cas que s'utilitzi la maquinària sobre el pis d'un edifici, les càrregues previstes s'han de determinar per endavant i el sòl ha de ser examinat per un tècnic competent que garanteixi la seva resistència a la càrrega.
- Hauran de protegir totes les obertures en els pisos amb vorades per impedir que es sobrepassen les vores.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes mòbils i immòbils.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapament o aixafament per o entre objectes.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapament o aixafament per bolcada de màquines o vehicles.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobre esforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Contactes tèrmics.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes elèctrics.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Explosió.	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0	No afecta
- Incendi.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Danys causats per éssers vius.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició al soroll.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Exposició a vibracions	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Ambient polsegós	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris portaran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els operaris que realitzin el treball estan qualificats per realitzar la demolició.
- L'edifici a demolir estarà aïllat.
- Es procedirà al regat freqüent de la runa per evitar la creació de grans quantitats de pols.
- Es tindran en compte les condicions de protecció col·lectiva, com baranes perimetrals, i es proveirà als operaris d'en cas necessari d'arnès de seguretat agafat a lloc ferma.
- No recollirà en planta una càrrega superior a 100 kp / cm2.
- Quan s'emprin més de deu treballadors en aquestes tasques de demolició, s'adscriurà un Cap d'equip per a la vigilància per cada dotzena de treballadors.
- Se suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Màscara antipols.
- Protectors auditius.
- Roba de treball.
- Calçat de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Armilla reflectant.
- Arnès de seguretat subjecte a línia de vida.

Demolicions - Demolició element a element - Instal·lacions - Elèctriques - Desmuntatge de caixa general de protecció

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Es procedirà al desmuntatge de la caixa general de protecció, amb mitjans manuals.
En aquesta unitat d'obra s'inclouen les operacions següents:

- Desmuntatge de l'element.
- Retirada i apilament del material desmuntat.
- Neteja de les restes d'obra.
- Càrrega manual del material retirat i restes d'obra.
- Recepció i aplec elements desmantellats.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Sobre esforços o postures inadequades.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Projecció de fragments o partícules.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Contactes elèctrics..	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1082 de 1354
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 181 de 453

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Hauran de delimitar les zones de treball.
- Es comprovarà que el sistema no està en tensió. En cas contrari, s'haurà d'anul·lar el corrent elèctric per evitar contactes.
- La retirada d'elements i accessoris es realitzarà per personal especialitzat.
- L'espai on estiguin emmagatzemats els elements desmantellats estarà acotat i vigilat.
- No s'acumularan runa o material desmantellat amb pes superior a 100 kg./m2 sobre forjats encara que estiguin en bon estat.
- No s'acumularà runa ni es recolzaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgers, mentre aquests hagin d'estar dempeus.
- Se suspendran els treballs a l'exterior en condicions climatològiques adverses.
- Es mantindrà la neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de goma aïllants.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.
- Roba de treball.
- Armilla reflectant (per a treballs a l'exterior).
- Calçat de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

Demolicions - Demolició element a element - Instal·lacions - Elèctriques - Desmuntatge de línia general d'alimentació

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Es procedirà al desmuntatge de la línia general d'alimentació, amb mitjans manuals.
En aquesta unitat d'obra s'inclouen les operacions següents:

- Desmuntatge de l'element.
- Retirada i apilament del material desmuntat.
- Neteja de les restes d'obra.
- Càrrega manual del material retirat i restes d'obra.
- Recepció i aplec elements desmantellats.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Sobre esforços o postures inadequades.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Projecció de fragments o partícules.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Contactes elèctrics..	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Hauran de delimitar les zones de treball.
- Es comprovarà que el sistema no està en tensió. En cas contrari, s'haurà d'anul·lar el corrent elèctric per evitar contactes.
- La retirada d'elements i accessoris es realitzarà per personal especialitzat.
- L'espai on estiguin emmagatzemats els elements desmantellats estarà acotat i vigilat.
- No s'acumularan runa o material desmantellat amb pes superior a 100 kg./m2 sobre forjats encara que estiguin en bon estat.
- No s'acumularà runa ni es recolzaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgers, mentre aquests hagin d'estar dempeus.
- Se suspendran els treballs a l'exterior en condicions climatològiques adverses.
- Es mantindrà la neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de goma aïllants.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.
- Roba de treball.
- Armilla reflectant (per a treballs a l'exterior).
- Calçat de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

Demolicions - Demolició element a element - Instal·lacions - Fontaneria - Desmuntatge de comptador individual d'aigua

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Es procedirà al desmuntatge del comptador individual d'aigua amb mitjans manuals, després d'anul·lar els serveis d'aigua i electricitat i abans de la demolició de les divisòries i / o particions.

En aquesta unitat d'obra s'inclouen les operacions següents:

- Retirada d'elements.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1083 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 182 de 453

- Apilament del material retirat.
- Neteja de les restes d'obra.
- Càrrega manual del material retirat i restes d'obra.
- Recepció i aplec elements desmantellats.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobre esforços o postures inadequades.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Hauran de delimitar les zones de treball.
- La retirada d'elements i accessoris es realitzarà per personal especialitzat.
- L'espai on estiguin emmagatzemats els elements desmantellats estarà acotat i vigilat.
- No s'acumularan runa o material desmantellat amb pes superior a 100 kg./m2 sobre forjats encara que estiguin en bon estat.
- No s'acumularà runa ni es recolzaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgers, mentre aquests hagin d'estar dempeus.
- Se suspendran els treballs a l'exterior en condicions climatològiques adverses.
- Es mantindrà la neteja i ordre en l'obra.
- Quan s'emprin més de deu treballadors en tasca de demolició, s'adscriurà un Cap d'equip per a la vigilància per cada dotzena de treballadors.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Màscara antipols.
- Roba de treball.
- Armilla reflectant (per a treballs a l'exterior).
- Calçat de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

Demolicions - Demolició element a element - Instal·lacions - Salubritat - Demolició de col·lector enterrat, amb mitjans mecànics

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Es realitzarà la demolició dels col·lectors enterrats, després d'anul·lar els serveis d'aigua i sanejament, i abans de començar la demolició de la resta d'elements de l'edifici.
S'utilitzarà la retroexcavadora amb martell trencador, i la seva posterior càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

Es tindrà especial cura amb els col enterrats per si estiguessin afectats de Fibrociment. En aquests casos haurà necessàriament de seguir les especificacions establertes especialment per a aquestes activitats en el Pla de Treball.

En aquesta unitat d'obra s'inclouen les operacions següents:

- Demolició de l'element.
- Obturació de les conduccions connectades a l'element.
- Fragmentació dels enderrocs en peces manejables.
- Apilament del material retirat.
- Neteja de les restes d'obra.
- Càrrega mecànica del material retirat i restes d'obra.
- Recepció i aplec elements desmantellats.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobre esforços o postures inadequades.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- El aixecat dels col·lectors horitzontals es realitzarà per personal especialitzat.
- Regat de les runes per evitar la creació de grans quantitats de pols.
- L'espai on estiguin emmagatzemats les runes estarà tancat i vigilat.
- No s'acumularan runa amb pes superior a 100 kg / m2 sobre forjats encara que estiguin en bon estat.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1084 de 1354
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 183 de 453

- No es dipositarà runa sobre les bastides.
- No s'acumularà runa ni es recolzaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgers, mentre aquests hagin d'estar dempeus.
- Les runes hauran de conduir fins a la planta baixa o el lloc de càrrega per mitjà de rampes, amb tremuges o cabassos, sacs, etc., prohibint llançar-los des alt.
- Quan s'emprin més de deu treballadors en tasca de demolició, s'adscriurà un Cap d'equip per a la vigilància per cada dotzena de treballadors.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Màscara antipols.
- Roba de treball.
- Armilla reflectant (per a treballs a l'exterior).
- Calçat de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

Atenció: No s'inclouen els EPI dels treballadors exposats al *Fibrociment*, ja que es detallen específicament en el Pla de Treball 'annex' a aquesta mateixa Memòria de Seguretat.

Demolicions - Demolició element a element - Fonamentacions - Superficials - Demolició de fonamentació de formigó

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Demolició de fonamentació de formigó en massa amb retroexcavadora amb martell trencador, i càrrega mecànica posterior de residus generats.

S'analitzen les operacions següents:

- Preparació de l'espai de treball.
- Demolició de l'element.
- Fragmentació de restes en mides manejables.
- Retirada i apilament d'enderrocs.
- Neteja de les restes d'obra.
- Càrrega manual de runa.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobre esforços o postures inadequades.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició al soroll	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- La demolició es realitzarà per personal especialitzat.
- Els treballs estaran supervisats per persona competent en la matèria.
- Es tindran en compte les condicions de protecció col·lectiva (senyalització i tanca).
- Els elements que pel seu pes o envergadura ho requereixin es retiraran amb aparells elevadors.
- Es regaran les runes per evitar la creació de grans quantitats de pols.
- En tots els casos l'espai on va l'enderroc estarà tancat i vigilat.
- No s'acumularà runa ni es recolzaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgers, mentre aquests hagin d'estar dempeus.
- Quan s'emprin més de deu treballadors en tasca de demolició, s'adscriurà un Cap d'equip per a la vigilància per cada dotzena de treballadors.
- No hauran de realitzar-se amb palanques l'enderroc manual de materials.
- Suspendrem els treballs en condicions climatològiques adverses.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Màscara antipols.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Mascareta de filtre mecànic.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Armilla reflectant.
- Protectors auditius.

Demolicions - Demolició element a element - Demolició d'elements via pública - Demolició de voreres

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Demolició de tram de vorera, en els termes especificats per el projecte d'obra. Abans d'iniciar els treballs es procedirà a l'anul·lació de serveis que estiguin sota la vorera, en especial les conduccions elèctriques i les conduccions de gas.
La demolició de la vorera es durà a terme per mitjà de martells pneumàtics i càrrega manual posterior de residus generats.

S'analitzen les operacions següents:

- Preparació de l'espai de treball.
- Comprovació de l'anul·lació d'instal·lacions de servei.
- Demolició dels elements (paviment, base i farcit).

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1085 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 184 de 453

- Fragmentació dels enderrocs en peces manejables.
- Retirada i apilament d'enderrocs.
- Neteja de les restes d'obra.
- Càrrega manual de runa.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços o postures inadequades.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- La demolició realitzarà per personal especialitzat.
- Regat de les runes per evitar la creació de grans quantitats de pols.
- L'espai on estiguin emmagatzemats les runes estarà tancat i vigilat.
- Quan s'emprin més de deu treballadors en tasca de demolició, s'adscriurà un Cap d'equip per a la vigilància per cada dotzena de treballadors.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Màscara antipols.
- Guants de goma o P.V.C
- Roba de treball.
- Calçat de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Protectors auditius.

Naus Industrials - Transport de materials, màquines i equips - Transport de materials per l'interior

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

S'estudia en aquesta unitat d'obra el transport de materials per l'interior de l'edifici de l'obra per a abastir a les diferents operacions que es realitzen en l'obra.

S'inclouen les operacions següents:

- Preparació de l'espai de treball.
- Càrrega de materials a transportar per l'interior de l'edifici.
- Transport amb el medi apropiat per l'interior de l'edifici.
- Recepció i aplec elements transportats.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones a el mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapament o aixafament per bolcada de màquines o vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atropellaments o cops amb vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a soroll	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Sobre esforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques (especialment han de disposar d'epis a l'descendir de les cabines).
- Abans de l'inici dels treballs, s'inspeccionarà l'espai de l'obra per tal de definir l'itinerari a realitzar dels materials fins al seu punt d'apilament.
- Es definirà el mitjà de transport més adequat per al material, el volum i el pes de la mateixa, podent fer-se de manera manual o bé amb la utilització d'equips d'obra.
- Tots els operadors de màquines i equips d'obra rebran la fitxa d'Instruccions de seguretat per conèixer les seves actuacions en obra.
- En l'obra s'utilitzaran únicament aquells equips i màquines per als quals es disposa de la qualificació i autorització necessàries.
- S'utilitzaran aquests equips respectant les normes de treball indicades pel fabricant.
- S'ha de respectar la senyalització interna de l'obra.
- No s'utilitzarà la maquinària o els equips d'obra per transportar personal per la mateixa.
- S'haurà de realitzar els manteniments periòdics d'acord amb les instruccions de fabricant.
- S'haurà circular amb precaució en les entrades i sortides de l'obra així com pels espais on s'estiguin realitzant operacions per l'interior de l'edifici.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1086 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 185 de 453

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Calçat de seguretat.
- Armilla reflectant.
- Guants de cuir.

Naus Industrials - Transport de materials, màquines i equips - Transport de màquines, equips i mitjans auxiliars per l'interior

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

S'estudia en aquesta unitat d'obra el transport d'equips d'obra i determinats mitjans auxiliars per l'interior de l'edifici de l'obra per a ajuda en les diferents operacions que es realitzen en l'obra.

S'inclouen les operacions següents:

- Preparació de l'espai de treball.
- Càrrega d'equips a transportar per l'interior de l'edifici.
- Transport amb el medi apropiat per l'interior de l'edifici.
- Recepció d'elements transportats.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones a el mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapament o aixafament per bolcada de màquines o vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atropellaments o cops amb vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a soroll	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Sobre esforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques (especialment han de disposar d'epis a l'descendir de les cabines).
- Abans de l'inici dels treballs, s'inspeccionarà l'espai de l'obra per tal de definir l'itinerari a realitzar dels equips i mitjans traslladats per l'interior fins al seu punt d'utilització.
- Es definirà el mitjà de transport més adequat per al material, el volum i el pes de la mateixa, podent fer-se de manera manual o bé amb la utilització d'equips d'obra.
- Tots els operadors de màquines i equips d'obra rebran la fitxa d'Instruccions de seguretat per conèixer les seves actuacions en obra.
- En l'obra s'utilitzaran únicament aquells equips i màquines per als quals es disposa de la qualificació i autorització necessàries.
- S'utilitzaran aquests equips respectant les normes de treball indicades pel fabricant.
- S'ha de respectar la senyalització interna de l'obra.
- No s'utilitzarà la maquinària o els equips d'obra per transportar personal per la mateixa.
- S'haurà de realitzar els manteniments periòdics d'acord amb les instruccions de fabricant.
- S'haurà circular amb precaució en les entrades i sortides de l'obra així com pels espais on s'estiguin realitzant operacions per l'interior de l'edifici.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Calçat de seguretat.
- Armilla reflectant.
- Guants de cuir.

Naus Industrials - Condicionament i fonamentació - Moviment de terres - Buidats - Excavació a cel obert

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

S'inclouen les operacions corresponents als treballs d'excavació a cel obert fins arribar a la cota d'excavació exigida en el projecte d'obra.
Es realitzarà amb les màquines de moviment de terres previstes per a aquestes operacions i que més endavant es detallen.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caigudes de personal a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Desplom de terres i roques	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Esfondrament de les parets del pou.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atropellament de persones.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Bolcada, xoc i falses maniobres de la maquinària d'excavació.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1087 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 186 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

- Interferències amb conduccions subterrànies	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Distorsió dels fluxos de trànsit habituals.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Inundacions.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Electrocució.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Ambient físic saturat	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Abans de l'inici dels treballs, s'inspeccionarà l'obra per tal de detectar possibles esquerdes o moviments del terreny.
- Abans de començar l'excavació s'han de revisar les edificacions confrontants, i s'apuntalaran les zones deteriorades.
- El perfil transversal de les parets excavades mecànicament, s'ha de controlar evitant les irregularitats que donen lloc a esfondraments.
- Quan s'utilitzin excavadores mecàniques no han de quedar zones destacades capaços de desplomar-se
- Es prohibeixen els treballs a prop de pilons elèctrics que no siguin estables.
- S'eliminaran els arbres o arbustos, que porten les arrels al descobert, i puguin desprendre per les pluges o dessecació del terreny.
- No es podrà circular amb vehicles a una distància inferior a 3.00 metres de la vora de l'excavació, per a vehicles lleugers i de 4.00 m per als pesats.
- Es mantindran els accessos de circulació interna sense monticles de terra ni forats.
- Es tancarà tota la rasa excavada impedint la caiguda a diferent nivell de persones i personal aliè a l'obra.
- Es senyalitzarà el buidatge de l'excavació amb balises i tanques, a una distància mínima de 2,00 metres. Si l'extrem de l'excavació queda dins de l'àrea de treball de l'obra i durant un breu termini de temps, es podrà senyalitzar amb guix aquesta mínima distància de seguretat de 2,00 metres
- Es disposaran passos provisionals d'accés rodat per al veïnat, en la mesura del possible.
- En tota excavació en què calgui arribar a prop de la fonamentació d'una construcció ja existent, caldrà l'apuntalament de l'edifici afectat.
- Ús d'escales i bastides en condicions de seguretat.
- En el cas que es detectin riscos per filtracions d'aigua, serà necessari realitzar inicialment un mur pantalla perimetral amb fonamentació de 2.00 m, per evitar l'ablaniment i enfonsament del terreny.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Armilla reflectant.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions
- Roba impermeable per temps plujós
- Mascaretes antipols amb filtre mecànic recanviable

Naus Industrials - Condicionament i fonamentació - Moviment de terres - Rases i pous - Excavació rases

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Un cop replantejades les rases d'excavació, es realitzaran les tasques pròpies de excavació de les rases mitjançant la maquinària prevista, fins arribar a la cota d'excavació exigida pel projecte d'obra a realitzar.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caigudes de personal al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caigudes de persones a l'interior de la rasa.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Despreniments de terres	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atropellament de persones.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Bolcada, xoc i falses maniobres de la maquinària d'excavació.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Interferències amb conduccions subterrànies	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Distorsió dels fluxos de trànsit habituals.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Inundacions.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- El personal que ha de treballar en aquesta obra a l'interior de les rases coneixerà els riscos als que pot estar sotmès.
- Quan els vehicles circulin en direcció al lloc de treball, la zona delimitada ampliarà aquesta direcció en dues vegades la profunditat del tall i no menys de 4.00 m quan s'adopti una senyalització de reducció de velocitats.
- L'accés i sortida d'una rasa s'efectuarà mitjançant una escala sòlida, ancorada en la part superior de la rasa i estarà recolzada sobre una superfície sòlida de repartiment de càrregues. L'escala sobresortirà 1.00 m per sobre de la vora de la rasa.
- Es disposarà una escala per cada m 30 de rasa oberta o fracció de valor, que haurà d'estar lliure d'obstrucció i correctament travada transversalment.
- Abans de l'inici dels treballs, s'inspeccionarà l'obra per tal de detectar possibles esquerdes o moviments del terreny.
- Quedaran prohibits els abassegaments a una distància inferior als 2.00 m, de la vora d'una rasa.
- S'estrebarà en rases de més de 60 cm. de profunditat.
- S'estendrà sobre la superfície dels talussos una malla de filferro galvanitzat fermament subjecta al terreny mitjançant rodons de ferro de 1m de longitud clavats en el terreny.
- S'estendrà sobre la superfície dels talussos un gunitat de consolidació temporal de seguretat, per a protecció dels treballs a realitzar en l'interior de la rasa.
- Es revisarà l'estat de talls o talussos a intervals regulars en aquells casos en què rebre empentes exògens per proximitat de camins, transitats per vehicles.
- Es revisarà l'estat de talls o talussos a intervals regulars en aquells casos on s'estableixin talls amb ús de martells pneumàtics, compactacions per vibrador o pas de maquinària per al moviment de terres.
- Quan hi hagi hagut que estrebar, abans de l'inici dels treballs, s'inspeccionarà diàriament els apuntalaments, tensant estampidors fluixos, especialment després de la pluja o gelades, així com en tornar de dies de descans.
- S'extremarà la vigilància de talussos durant les operacions d'estrebat i desentrebat en prevenció

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1088 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 187 de 453

d'esfondraments del terreny.
- Els elements de l'apuntalament no es poden utilitzar com a mitjans per enfilar, pujar o baixar per les excavacions.
- Els elements de l'apuntalament no s'utilitzaran per donar suport instal·lacions, conduccions o qualsevol altre element.
- En finalitzar la jornada o en interrupcions llargues, es protegiran les boques de les rases de profunditat major de 1.30 m amb un tauler resistent, xarxa o element equivalent.
- Quan es prevegi el pas de vianants o vehicles costat de la vora de l'excavació, es disposaran tanques mòbils que es luminin cada 10 metres.
- Les boques de les rases estaran convenientment protegides, mitjançant baranes de protecció de 0,90 m. d'alçada i un entornpeu que impedeixi la caiguda de materials.
- Els amples de les rases han de complir els mínims establerts per garantir la seguretat
- S'ha d'assenyalar acústicament la maquinària en moviment
- Il·luminació adequada de seguretat.
- Es col·locarà les passarel·les de trànsit amb baranes
- En rases de profunditat major de 1,30 metres, sempre que estiguin els operaris treballant al seu interior, es mantindrà un vigilància a l'exterior, que a més d'ajudar en el treball donarà la veu d'alarma en cas d'emergència.
- Neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Armilla reflectant.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions
- Roba impermeable per temps plujós
- Mascaretes antipols amb filtre mecànic recanviable

Naus Industrials - Condicionament i fonamentació - Fonamentacions profundes - Pilots prefabricats

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

S'utilitzaran aquest tipus de pilots seguint les especificacions del projecte d'obra i els càlculs realitzats en aquests, com a mètode més segur per a la sustentació de l'obra i les càrregues provinents de l'estructura.
La penetració dels pilots es realitzarà mitjançant maquinària específica, autònoma i amb desplaçament mitjançant erugues.
L'hissat s'efectuarà mitjançant la mateixa màquina que les clava.
Es deixarà de clavar quan es produeixi rebuig.
Entre el cap del piló i la maça de clava es posarà un element amortidor per evitar fissures en el fust del piló.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços o postures inadequades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapament o aixafament per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Soroll.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Es prohibirà la circulació sota càrregues suspeses.
- La recepció i abassegament dels pilots s'efectuaran en els llocs determinats i senyalitzats en els plànols.
- S'acotaran i tancaran les zones de treball per evitar caigudes a diferent nivell en les excavacions obertes i no formigonades.
- Es realitzarà el transport dels pilots mitjançant eslingues enllaçades i proveïdes de ganxos amb pestells de seguretat.
- Revisarem els balancins i greixarem les guies de lliscament de la maça de clavament.
- Es desviarà prèviament les línies elèctriques aèries afectades.
- Els pilots en suspensió vertical es dirigiran mitjançant cordes a l'extrem lliure, mai directament amb les mans.
- Es suspendrà el treball davant vents superiors a 50 km/h, o en condicions climatològiques adverses.
- Es mantindrà la neteja i ordre en l'obra

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions
- Roba impermeable per temps plujós

Naus Industrials - Condicionament i fonamentació - Fonamentacions profundes - Encepats - Pilots prefabricats

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

S'utilitzaran els pilots prefabricats seguint les especificacions del projecte d'obra i els càlculs realitzats en aquests, com a mètode més segur per a la sustentació de l'obra i les càrregues provinents de l'estructura.
Els pilots prefabricats es posaran a l'obra mitjançant el sistema definit per la direcció facultativa.
Un cop encapçats els caps procedirem a l'execució de l'encepatat prèvia col·locació de l'armat de les bigues de fonamentació i dels propis encepats i posterior formigonat dels mateixos.
Les armadures en espera de les arrencades dels pilars es subjectaran per evitar el seu desplaçament en abocar

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1089 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 188 de 453

el formigó mitjançant taulons de fusta o perfils metàl·lics.
El formigonat es realitzarà mitjançant canaletes per evitar que el formigó es segregui i ho anirem vibrant tal com es vagi formigonant.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços o postures inadequades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapaments per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Soroll.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Vibracions.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Es prohibirà la circulació sota càrregues suspeses.
- S'acotaran les zones de treball per evitar caigudes en els pous oberts i no formigonats.
- No es recolliran materials ni es permetrà el pas de vehicles a la vora dels pous oberts.
- S'evitarà tocar amb el punter del martell les armadures del cap del piló que es pretenen descobrir, en prevenció de projeccions incontrolades de fragments de formigó.
- Un cop acabada l'acció escapçada, es retirarà la runa i s'escombrarà el cap del piló per evitar els accidents per trepitjades sobre runes.
- Es prohibirà realitzar treballs a distàncies inferiors a 5m., com a norma general del tall d'encapçat dels caps dels pilots, en prevenció dels accidents per projecció d'objectes.
- Es realitzarà el transport d'armadures mitjançant eslingues enllaçades i proveïdes de ganxos amb pestells de seguretat
- Es col·locaran protectors en les puntes de les armadures sortints.
- Es procurarà introduir la ferralla totalment elaborada a l'interior de l'encepatat per no realitzar les operacions de lligat al seu interior.
- Es tindrà especial atenció en el desplaçament dels cubilots de la grua amb formigó, evitant col·locar-se en la seva trajectòria.
- Es revisarà l'estat del vibrador elèctric abans de cada formigonat.
- En l'abocament de formigó mitjançant bombeig es tindrà en compte les mesures preventives indicades en la fase relativa a les estructures de formigó.
- Per a les operacions de formigonat i vibrat des de posicions sobre l'encepatat s'establiran plataformes de treball mòbils, formades per un mínim de tres taulons que es disposaran perpendicularment a l'eix de la sabata.
- La zona de treball es mantindrà neta i lliure d'obstacles i de residus de materials.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions
- Roba impermeable per temps plujós

Naus Industrials - Condicionament i fonamentació - Fonamentacions profundes - Encepats - Escapcat de micropilots

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Escapçat de micropilot mitjançant picat del morter del cap del mateix, amb martell elèctric per a la seva reducció i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

En aquesta unitat d'obra s'inclouen les operacions següents:

- Preparació i adequació de l'espai de treball
- Escapçat amb martell elèctric.
- Retirada posterior de runes i aplec dels mateixos.
- Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobre esforços o postures inadequades.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapaments per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Exposició al soroll.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a vibracions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes elèctrics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1090 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 189 de 453

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Es prohibirà la circulació i les operacions de treball per sota de càrregues suspeses.
- S'acotaran les zones de treball per evitar caigudes en els pous oberts i no formigonats.
- Es col·locaran protectors en les puntes de les armadures sortints un cop s'hagin repicat les estaques, fins formigonar el encep.
- Es revisarà l'estat dels equips elèctrics per picat abans de les operacions.
- La zona de treball es mantindrà neta i lliure d'obstacles i de residus de materials.
- Es prohibirà el connexionat de cables als quadres de subministrament elèctric d'obra, sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- Verificarem l'estat dels cables per evitar contactes elèctrics.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Roba impermeable per temps plujós.
- Protectors auditius.
- Armilla reflectant.

Naus Industrials - Estructures - Acer - Bigues i corretges - Bigues d'ànima alleugerida

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Col·locació i muntatge de bigues d'ànima alleugerida d'acer laminat, treballades i muntades en taller, amb preparació de superfícies i aplicació posterior d'emprimat de pintura de mini, excepte en la zona en què s'hagin de realitzar soldadures en obra, segons s'especifica en el projecte d'obra.

Les operacions que s'inclouen en aquesta unitat d'obra són:

Neteja i preparació del pla de suport de la biga d'ànima alleugerida d'acer laminat.
Replanteig i marcat dels eixos.
Hissada de perfileria i posada en obra.
Col·locació i fixació provisional de la biga d'ànima alleugerida d'acer laminat.
Anivellació i aplomat.
Execució de les unions.
Reparació de defectes superficials.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caigudes al mateix nivell.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caigudes a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Despreniment de càrregues suspeses	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapaments per objectes pesats	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i/o talls a les mans i cames per objectes i / o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Bolcada de l'estructura.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cremades.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Radiacions per soldadura amb arc	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb el corrent elèctric.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Explosió d'ampolles de gasos liquats.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a substàncies nocives o tòxiques de la soldadura	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- S'usarà l'arnès de seguretat en treballs en alçada, es col·locaran línies de vida amb poc recorregut, aquestes sempre seran d'acer.
- Es prohibeix la permanència d'operaris dins del radi d'acció de càrregues suspeses.
- Es realitzarà el transport dels elements mitjançant eslingues d'acer enllaçades i proveïdes de ganxo amb pestells de seguretat.
- S'habilitaran espais determinats per a la recollida de la biga d'ànima alleugerida d'acer laminat, segons s'assenyali en els plànols.
- Els perfils s'apilaran ordenadament sobre dorments de fusta de suports de càrregues establint capes fins a una alçada no superior a 1.50 m.
- Els perfils s'apilaran classificats en funció de les seves dimensions.
- Els perfils s'apilaran ordenadament per capes horitzontals. Cada capa a apilar es disposarà en sentit perpendicular a la immediata inferior.
- Posarem xarxes de seguretat horitzontals.
- Les xarxes es revisaran puntualment al concloure un tall de soldadura amb la finalitat de verificar el seu bon estat.
- Les operacions de soldadura en alçada, es realitzaran des de plataformes segures de treball de soldador.
- Les bigues d'ànima alleugerida d'acer laminat s'hissaran tallats a la mida requerida pel muntatge. S'evitarà l'oxitall en alçada, en la intenció d'evitar riscos innecessaris.
- Les maniobres d'ubicació in situ de les bigues d'ànima alleugerida d'acer laminat seran governades per tres operaris. Dos d'ells guiaran el perfil mitjançant sogues subjectes als seus extrems seguint les directrius del tercer.
- Utilitzarem equips de protecció per a soldadura complets.
- En zones de soldadura s'ha de garantir la ventilació, per evitar la inhalació dels gasos de la soldadura.
- Les ampolles de gasos en ús en l'obra, romandran sempre a l'interior del carro porta-ampolles corresponent.
- Es prohibeix la permanència d'operaris dins del radi d'acció de càrregues suspeses.
- Es prohibeix la permanència d'operaris directament sota talls de soldadura.
- No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.
- No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0 º C.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1091 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 190 de 453

- Es mantindrà l'ordre i neteja en el lloc de treball.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat.
- Guants de cuir.
- Roba de treball.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions
- Vestits per a temps plujós
- Pantalles de mà per a soldadura.
- Manyoples de soldador.
- Mandil de soldador.
- Polaines de soldador.
- Elm de soldador.

Naus Industrials - Estructures - Acer - Bigues i corretges - Corretges

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Col·locació i muntatge de corretges d'acer laminat, en perfils de les sèries IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, treballades i muntades en taller, amb preparació de superfícies i aplicació posterior d'emprimat de pintura de mini, excepte a la zona en què s'hagin de fer soldadures en obra, segons s'especifica en el projecte d'obra.

Les operacions que s'inclouen en aquesta unitat d'obra són:

Neteja i preparació del pla de suport de la corretja.
Replanteig i marcat dels eixos.
Hissada de perfileria i posada en obra.
Col·locació i fixació provisional de la corretja.
Anivellació i aplomat.
Execució de les unions.
Reparació de defectes superficials

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caigudes al mateix nivell.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caigudes a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Despreniment de càrregues suspeses	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapaments per objectes pesats	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i/o talls a les mans i cames per objectes i / o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Bolcada de l'estructura.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cremades.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Radiacions per soldadura amb arc	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb el corrent elèctric.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Explosió d'ampolles de gasos liquats.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a substàncies nocives o tòxiques de la soldadura	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- S'usarà l'arnès de seguretat en treballs en alçada, es col·locaran línies de vida amb poc recorregut, aquestes sempre seran d'acer.
- Es prohibeix la permanència d'operaris dins del radi d'acció de càrregues suspeses.
- Es realitzarà el transport dels elements mitjançant eslingues d'acer enllaçades i proveïdes de ganxo amb pestells de seguretat.
- S'habilitaran espais determinats per a la recollida la perfileria, segons s'assenyali en els plànols.
- Els perfils s'apilaran ordenadament sobre dorments de fusta de suports de càrregues establint capes fins a una alçada no superior a 1.50 m.
- Els perfils s'apilaran classificats en funció de les seves dimensions.
- Els perfils s'apilaran ordenadament per capes horitzontals. Cada capa a apilar es disposarà en sentit perpendicular a la immediata inferior.
- Posarem xarxes de seguretat horitzontals
- Les xarxes es revisaran puntualment al concloure un tall de soldadura amb la finalitat de verificar el seu bon estat.
- Les operacions de soldadura en alçada, es realitzaran des de plataformes segures de treball de soldador.
- Els perfils s'hissaran tallats a la mida requerida pel muntatge. S'evitarà l'oxitall en alçada, en la intenció d'evitar riscos innecessaris.
- Les maniobres d'ubicació in situ dels perfils seran governades per tres operaris. Dos d'ells guiaran el perfil mitjançant sogues subjectes als seus extrems seguint les directrius del tercer.
- Utilitzarem equips de protecció per a soldadura complets.
- En zones de soldadura s'ha de garantir la ventilació, per evitar la inhalació dels gasos de la soldadura.
- Les ampolles de gasos en ús en l'obra, romandran sempre a l'interior del carro porta-ampolles corresponent.
- Es prohibeix la permanència d'operaris dins del radi d'acció de càrregues suspeses.
- Es prohibeix la permanència d'operaris directament sota talls de soldadura.
- No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.
- No es realitzaran treballs de soldadura quan la temperatura sigui inferior a 0 º C.
- Es mantindrà l'ordre i neteja en el lloc de treball.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat.
- Guants de cuir.
- Roba de treball.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions
- Vestits per a temps plujós
- Pantalles de mà per a soldadura.
- Manyoples de soldador.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1092 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 191 de 453

- Mandil de soldador.
- Polaines de soldador.
- Elm de soldador.

Naus Industrials - Estructures - Acer - Llindes

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Col·locació i muntatge de llindes de perfil d'acer, compost per una peça simple en acabat galvanitzat en calent tallat a mida i col·locat en obra sobre platines de recolzament, per a formació de llindes, segons s'especifica en el projecte d'obra.

Les operacions que s'inclouen en aquesta unitat d'obra són:

Neteja i preparació del pla de suport.
Replanteig i marcat d'eixos.
Col·locació i fixació provisional de llindes.
Anivellació i aplomat.
Execució de les unions.
Reparació de defectes superficials.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caigudes al mateix nivell.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caigudes a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Despreniment de càrregues suspeses	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapaments per objectes pesats	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i / o talls a les mans i cames per objectes i / o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- S'usarà l'arnès de seguretat en treballs en alçada, es col·locaran línies de vida amb poc recorregut, aquestes sempre seran d'acer.
- Es prohibeix la permanència d'operaris dins del radi d'acció de càrregues suspeses.
- S'habilitaran espais determinats per l'apilament de perfileria en general, segons s'assenyali en els plànols
- Les llindes s'apilaran ordenadament sobre dorments de fusta de suports de càrregues establint capes fins a una alçada no superior a 1.50 m.
- Els perfils s'apilaran ordenadament per capes horitzontals. Cada capa a apilar es disposarà en sentit perpendicular a la immediata inferior.
- Es prohibeix la permanència d'operaris dins del radi d'acció de càrregues suspeses.
- No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.
- Es mantindrà l'ordre i neteja en el lloc de treball.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat.
- Guants de cuir.
- Roba de treball.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions
- Vestits per a temps plujós

Naus Industrials - Estructures - Acer - Arriostrament - De parets

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Col·locació i muntatge de l'arriostrament de parets compost per perfils d'acer, col·locat en obra sobre elements estructurals units i ancorats convenientment, per a formació d'arriostrament com s'especifica en el projecte d'obra.

Les operacions que s'inclouen en aquesta unitat d'obra són:

Neteja i preparació punts d'unió.
Replanteig i marcat d'eixos.
Col·locació i fixació provisional de arriostraments.
Anivellació i aplomat.
Execució de les unions.
Reparació de defectes superficials.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caigudes al mateix nivell.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caigudes a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Despreniment de càrregues suspeses	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapaments per objectes pesats	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i / o talls a les mans i cames per objectes i / o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a substàncies nocives o tòxiques de la soldadura	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1093 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 192 de 453

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- S'usarà l'arnès de seguretat en treballs en alçada, es col·locaran línies de vida amb poc recorregut, aquestes sempre seran d'acer.
- Es prohibeix la permanència d'operaris dins del radi d'acció de càrregues suspeses.
- En zones de soldadura s'ha de garantir la ventilació, per evitar la inhalació dels gasos de la soldadura.
- S'habilitaran espais determinats per l'apilament de perfileria en general, segons s'assenyali en els plànols
- Els arriostraments s'apilaran ordenadament sobre dorments de fusta de suports de càrregues establint capes fins a una alçada no superior a 1.50 m.
- Els perfils s'apilaran ordenadament per capes horitzontals. Cada capa a apilar es disposarà en sentit perpendicular a la immediata inferior.
- Es prohibeix la permanència d'operaris dins del radi d'acció de càrregues suspeses.
- No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.
- Es mantindrà l'ordre i neteja en el lloc de treball.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat.
- Guants de cuir.
- Roba de treball.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions
- Vestits per a temps plujós

Naus Industrials - Estructures - Acer - Arriostrament - De pilars

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Col·locació i muntatge de l'arriostrament de suports compost per perfils d'acer, col·locat en obra sobre elements estructurals units i ancorats convenientment, per a formació d'arriostrament com s'especifica en el projecte d'obra.

Les operacions que s'inclouen en aquesta unitat d'obra són:

Neteja i preparació punts d'unió.
Replanteig i marcat d'eixos.
Col·locació i fixació provisional d'arriostraments.
Anivellació i aplomat.
Execució de les unions.
Reparació de defectes superficials.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caigudes al mateix nivell.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caigudes a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Despreniment de càrregues suspeses	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapaments per objectes pesats	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i / o talls a les mans i cames per objectes i / o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a substàncies nocives o tòxiques de la soldadura	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- S'usarà l'arnès de seguretat en treballs en alçada, es col·locaran línies de vida amb poc recorregut, aquestes sempre seran d'acer.
- Es prohibeix la permanència d'operaris dins del radi d'acció de càrregues suspeses.
- En zones de soldadura s'ha de garantir la ventilació, per evitar la inhalació dels gasos de la soldadura.
- S'habilitaran espais determinats per l'apilament de perfileria en general, segons s'assenyali en els plànols
- Els arriostraments s'apilaran ordenadament sobre dorments de fusta de suports de càrregues establint capes fins a una alçada no superior a 1.50 m.
- Els perfils s'apilaran ordenadament per capes horitzontals. Cada capa a apilar es disposarà en sentit perpendicular a la immediata inferior.
- Es prohibeix la permanència d'operaris dins del radi d'acció de càrregues suspeses.
- No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.
- Es mantindrà l'ordre i neteja en el lloc de treball.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat.
- Guants de cuir.
- Roba de treball.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions
- Vestits per a temps plujós

Naus Industrials - Estructures - Fàbriques - Ceràmica - Mur fàbrica de maó

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Les operacions previstes per a la realització del mur de fàbrica de maons amb capacitat portant, consisteixen en el replanteig, col·locació de les successives filades previ aplomat i anivellació de les mateixes i acabat posterior, tal com s'especifica en el projecte d'obra.
Posarem els maons humits per evitar la dessecació del morter.
No utilitzarem peces menors a mig maó.
Es travaran totes les juntes verticals.
Es mantindran la verticalitat i l'horitzontalitat de junta vertical i junta horitzontal.
En l'arrencada del mur es col·locarà una barrera antihumitat.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1094 de 1354

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 193 de 453

esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- En els treballs en alçada els operaris portaran arnès de seguretat per al qual s'hauran previst punts fixos d'enganx a l'estructura amb la necessària resistència.
- S'utilitzaran la bastida en condicions de seguretat.
- Les bastides de cavallets s'utilitzaran en altures menors de dos metres.
- Les bastides, sigui quina sigui el seu tipus, aniran proveïts de baranes de 0,90 m. d'alçària i sòcols perimetrals de 0,15 m.
- Es disposaran les bastides de manera que l'operari mai treballi per sobre de l'alçada de les espatlles.
- No es treballarà en un nivell inferior al del tall.
- Si és obligat treballar en nivells superposats, es protegirà als treballadors situats en nivells inferiors amb xarxes, viseres o mitjans equivalents.
- El material ceràmic s'hissarà a les plantes sense trencar els fleixos o (embolicat de PVC) amb les quals els subministri el fabricant, per evitar els riscos de vessament de la càrrega.
- Les peces ceràmiques soltes s'hissaran apilades ordenadament a l'interior de plataformes d'hissar emplintades, vigilant que no puguin caure les peces per caiguda durant el transport.
- La ceràmica paletitzada transportada amb grua, es governarà mitjançant caps amarrats a la base de plataforma d'elevació. Mai directament amb les mans, en prevenció de cops, atrapament o caigudes al buit per pèndol de la càrrega.
- No es recolliran materials en les plataformes de treball.
- La bastida es mantindrà en tot moment lliure de material que no sigui estrictament necessari.
- Les plataformes de treball seran com a mínim de 0,60 m.
- Per a l'accés a les bastides de més de 1,50 m. d'alçada es farà per mitjà d'escales de mà proveïdes de suports antilliscants i la seva longitud sobrepassa almenys 1,0 m el nivell de la bastida.
- Es suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.
- Amb temperatures ambientals extremes es suspendran els treballs.
- La zona de treball serà netejada de runes.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de P.V.C o de goma.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat.
- Roba de treball.

Naus Industrials - Estructures - Fàbriques - Formigó - Mur fàbrica blocs formigó

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Les operacions previstes per a la realització del mur de fàbrica blocs de formigó amb capacitat portant, consisteixen en el replanteig, col·locació de les successives filades previ aplomat i anivellació de les mateixes i acabat posterior, tal com s'especifica en el projecte d'obra.
Posarem els blocs secs, humitejant només la zona del bloc on va a dipositar el morter.
No s'utilitzaran peces menors a mig bloc.
En l'arrencada del mur realitzarem una barrera antihumitat.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al buit.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes sobre les persones	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops contra objectes.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls pel maneig d'objectes i eines manuals.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Dermatitis per contactes amb el ciment.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Partícules en els ulls.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls per utilització de màquines-eina	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats dels treballs realitzats en ambients pulverulents	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Electrocució.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1095 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 194 de 453

- Atrapaments pels mitjans d'elevació i transport	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats de l'ús de mitjans auxiliars	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- En els treballs en alçada els operaris portaran arnès de seguretat per al qual s'hauran previst punts fixos d'enganx a l'estructura amb la necessària resistència.
- Els buits existents en el sòl romandran protegits, per a la prevenció de les caigudes
- Els buits d'una vertical, seran destapats per l'aplomat corresponent, conclòs el qual, es començarà el tancament definitiu del buit, en prevenció dels riscos per absència generalitzada o parcial de proteccions en el sòl.
- Els grans buits es cobriran amb una xarxa horitzontal instal·lada alternativament cada dos plantes, per a la prevenció de caigudes
- No es desmuntaran les xarxes horitzontals de protecció de grans buits fins a estar conclosos en tota la seva alçada els ampits de tancament dels dos forjats que cada tauler de xarxa protegeix.
- Els buits romandran constantment protegits amb les proteccions instal·lades a la fase d'estructura, reposant les proteccions deteriorades.
- S'esglaonarà les rampes d'escala de forma provisional amb esglaons de dimensions: Amplada mínima de 90cm., estesa major de 23 cm., i contrapetja menor de 20 cm.
- Es col·locaran en les zones amb perill de caiguda des d'alçària, senyals de perill de caiguda des d'alçada i d'obligatori utilitzar l'arnès de seguretat.
- Totes les zones de treball estaran ben il·luminades. Si s'utilitza portàtils estaran alimentades a tensió de seguretat, en prevenció de risc elèctric
- Les zones de treball seran netejades de runes (enderrocs de blocs) diàriament per evitar les acumulacions innecessàries
- A les zones de treball s'accedirà sempre de forma segura.
- Es prohibeix balancejar les càrregues suspeses per a la seva instal·lació en les plantes, en prevenció del risc de caiguda al buit.
- El material s'hissarà a les plantes sense trencar els fleixos o (embolicat de PVC) amb les que ho subministri el fabricant, per evitar els riscos per vessament de la càrrega.
- Els blocs paletitzats transportats amb grua, es governarà mitjançant caps amarrats a la base de la plataforma d'elevació. Mai directament amb les mans, en prevenció de cops, atrapament o caigudes al buit per pèndol de la càrrega.
- Els blocs solts s'hissaran apilats ordenadament a l'interior de plataformes d'hissar emplintades, vigilant que no puguin caure les peces per caiguda durant el transport
- Les baranes de tancament perimetral de cada planta es desmuntaran únicament en el tram necessari per introduir la càrrega de blocs en un determinat lloc reposant durant el temps mort entre recepcions de càrrega.
- Es prohibeix concentrar les càrregues de blocs sobre obertures. La recollida de palets, es realitzarà pròxim a cada pilar per a evitar les sobrecàrregues de l'estructura en els llocs de menor resistència.
- Les runes s'evacuaran diàriament mitjançant trompes d'abocament muntades a l'efecte, per evitar el risc de trepitjades sobre materials
- Les runes s'apilaranen llocs propers a un pilar determinat, es polearan a una plataforma d'elevació emplintada evitant satisfer la seva capacitat i es baixaran per al seu abocament mitjançant els equips d'elevació de càrrega prevists en l'obra.
- Es prohibeix llançar enderrocs directament per les obertures de façanes, buits o patis.
- Es prohibeix hissar parets laterals de gran superfície sota règim de vents forts.
- Es prohibeix treballar al costat dels paraments acabats d'aixecar abans de transcorregudes 48h., si existeix un règim de vents forts.
- Es prohibeix l'ús de cavallets en balcons, terrasses i vores de forjats si abans no s'ha procedit a instal·lar una protecció sòlida contra possibles caigudes al buit formada per peus drets i travessers sòlids horitzontals, segons el detall dels plànols.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de P.V.C o de goma.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat.
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós

Naus Industrials - Estructures - Fàbriques - Formigó - Fàbrica armada bloc formigó

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Les operacions previstes per a la realització del mur de fàbrica blocs de formigó amb capacitat portant i armada, consisteixen en el replanteig, col·locació de les successives filades previ aplomat i anivellació de les mateixes i acabat posterior, tal com s'especifica en el projecte d'obra.
Posarem els blocs secs, humitejant només la zona del bloc on va a dipositar el morter.
No s'utilitzaran peces menors a mig bloc.
S'armarà cada cinc filades tant horitzontal, com verticalment.
Les llindes es realitzaran amb peces en U, armades i farcides de formigó.
En l'arrencada del mur realitzarem una barrera antihumitat.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al buit.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes sobre les persones	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops contra objectes.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls pel maneig d'objectes i eines manuals.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Dermatitis per contactes amb el ciment.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Partícules en els ulls.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls per utilització de màquines-eina	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats dels treballs realitzats en ambients pulverulents	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Electrocució.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1096 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 195 de 453

- Atrapaments pels mitjans d'elevació i transport	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats de l'ús de mitjans auxiliars	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- En els treballs en alçada els operaris portaran arnès de seguretat per al qual s'hauran previst punts fixos d'enganx a l'estructura amb la necessària resistència.
- Els buits existents en el sòl romandran protegits, per a la prevenció de les caigudes
- Els buits d'una vertical, seran destapats per l'aplomat corresponent, conclòs el qual, es començarà el tancament definitiu del buit, en prevenció dels riscos per absència generalitzada o parcial de proteccions en el sòl.
- Els grans buits es cobriran amb una xarxa horitzontal instal·lada alternativament cada dos plantes, per a la prevenció de caigudes
- No es desmuntaran les xarxes horitzontals de protecció de grans buits fins a estar conclosos en tota la seva alçada els ampits de tancament dels dos forjats que cada tauler de xarxa protegeix.
- Els buits romandran constantment protegits amb les proteccions instal·lades a la fase d'estructura, reposant les proteccions deteriorades.
- S'esglaonarà les rampes d'escala de forma provisional amb esglaons de dimensions: Amplada mínima de 90cm., estesa major de 23 cm., i contrapetja menor de 20 cm.
- Es col·locaran en les zones amb perill de caiguda des d'alçària, senyals de perill de caiguda des d'alçada i d'obligatori utilitzar l'arnès de seguretat.
- Totes les zones de treball estaran ben il·luminades. Si s'utilitza portàtils estaran alimentades a tensió de seguretat, en prevenció de risc elèctric
- Les zones de treball seran netejades de runes (enderrocs de blocs) diàriament per evitar les acumulacions innecessàries
- A les zones de treball s'accedirà sempre de forma segura.
- Es prohibeix balancejar les càrregues suspeses per a la seva instal·lació en les plantes, en prevenció del risc de caiguda al buit.
- El material s'hissarà a les plantes sense trencar els fleixos o (embolicat de PVC) amb les que ho subministri el fabricant, per evitar els riscos per vessament de la càrrega.
- Els blocs paletitzats transportats amb grua, es governarà mitjançant caps amarrats a la base de la plataforma d'elevació. Mai directament amb les mans, en prevenció de cops, atrapament o caigudes al buit per pèndol de la càrrega.
- Els blocs solts s'hissaran apilats ordenadament a l'interior de plataformes d'hissar emplintades, vigilant que no puguin caure les peces per caiguda durant el transport
- Les baranes de tancament perimetral de cada planta es desmuntaran únicament en el tram necessari per introduir la càrrega de maó en un determinat lloc reposant durant el temps mort entre recepcions de càrrega.
- Es prohibeix concentrar les càrregues de bloc sobre obertures. La recollida de palets, es realitzarà pròxim a cada pilar per a evitar les sobrecàrregues de l'estructura en els llocs de menor resistència.
- Es col·locaran cables de seguretat al voltant dels pilars pròxims a la façana per ancorar-hi els mosquetons dels cinturons de seguretat durant les operacions d'ajuda a la descàrrega de càrregues en les plantes.
- Les runes s'evacuaran diàriament mitjançant trompes d'abocament muntades a l'efecte, per evitar el risc de trepitjades sobre materials
- Les runes s'apilaranen llocs propers a un pilar determinat, es polearan a una plataforma d'elevació emplintada evitant satisfer la seva capacitat i es baixaran per al seu abocament mitjançant els equips d'elevació de càrrega prevists en l'obra.
- Es prohibeix llançar enderrocs directament per les obertures de façanes, buits o patis.
- Es prohibeix hissar parets laterals de gran superfície sota règim de vents forts.
- Es prohibeix treballar al costat dels paraments acabats d'aixecar abans de transcorregudes 48 h., si existeix un règim de vents forts.
- Es prohibeix l'ús de cavallets en balcons, terrasses i vores de forjats si abans no s'ha procedit a instal·lar una protecció sòlida contra possibles caigudes al buit formada per peus drets i travessers sòlids horitzontals, segons el detall dels plànols.
- Es prohibeix treballar a l'interior de les jardineres de façana, sense utilitzar el cinturó de seguretat amarrat a algun punt sòlid i segur.
- La construcció des de planta baixa en directriu ascendent de la façana si s'ha de fer des de l'interior de la planta es procedirà segons el mètode preventiu:

  1 .- Es baixaran les xarxes a nivell de planta 1 ª per efectuar el amarratge inferior a nivell de carrer, subjectant la corda d'amarratge inferior mitjançant cordes tirants als pilars de planta de carrer.
  2 .- S'edificaran així protegides, les plantes baixa i 1a.
  3 .- Es elevaran les xarxes a nivell de planta 3a. L'amarratge inferior s'efectuarà subjectant la corda mitjançant sogues introduïdes pels buits de finestres i lligades als pilars interiors.
  4 .- Es elevar així protegides les plantes 2 ª i 3 ª.
  5 .- Es repetirà el procés complet fins a tancar la façana.
- S'habilitarà en obra un espai dedicat al apilament classificat dels rodons de ferralla proper al lloc de muntatge d'armadures, tal com es descriu en els plànols.
- El transport aeri de paquets d'armadures mitjançant grua s'executarà suspenent la càrrega de dos punts separats mitjançant eslingues.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de P.V.C o de goma.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat.
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós

Naus Industrials - Estructures - Formigó - Encofrats - Fusta - Encofrat de sabates i encepats

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Les operacions previstes en l'obra conforme s'especifica en el projecte d'obra, consistiran en l'execució d'una construcció auxiliar en fusta, destinada a servir de motlle per a l'execució de sabates i encepats.
Per a l'execució dels encofrats s'utilitzarà fusta de pi, mentre que per als puntals s'utilitzaran puntals metàl·lics.
Els encofrats amb els seus estintolaments, apuntalaments i arriostraments constituiran un conjunt prou resistent i estable, per suportar amb garantia tots els esforços estàtics i dinàmics a què estiguin sotmesos.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Despreniments per mal apilat de la fusta.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops a les mans durant la clavació.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls en utilitzar les serres de mà (o les planejadores).	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1097 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 196 de 453

- Talls en utilitzar les taules de serra circular.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes punxants	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Electrocució per anul·lació de preses de terra de maquinària elèctrica	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops per objectes.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Dermatosis per contactes amb el ciment	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats del treball en condicions meteorològiques extremes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats de treballs sobre superfícies mullades.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Els encofrats i els puntals seran hissats i traslladats amb eslingues, en manats degudament abraçats amb cables d'acer, o per sistemes en què es mantingui l'estabilitat i siguin de suficient resistència
- Es prohibeix la permanència d'operaris en les zones de batut de càrregues durant les operacions d'hissat de l'encofrat de fusta i els puntals.
- L'ascens i descens del personal als encofrats s'ha de fer a través d'escales de mà reglamentàries.
- La càrrega que es produeix al peu dels puntals s'ha de distribuir adequadament, tenint en compte la resistència d'aquest pla de suport.
- Els diferents elements tindran la suficient resistència, i les longituds de suport sobre altres elements de l'encofrat han de ser també suficients, per evitar una caiguda accidental d'aquests materials.
- No es deixaran parts en fals que en ser trepitjades puguin provocar la caiguda accidental d'aquests materials.
- Una vegada conclòs un determinat treball, es netejarà eliminant tot el material sobrant, que s'apilarà, en un lloc conegut per a la posterior retirada.
- El desencofrat es realitzarà sempre amb ajuda d'ungles metàl·liques realitzant-se sempre des del costat del qual no pot desprendre la fusta, és a dir des del ja desencofrat.
- El personal encofrador, acreditarà a la seva contractació ser fuster encofrador amb experiència.
- Abans de l'abocament de formigó, es comprovarà la bona estabilitat del conjunt.
- Una vegada conclòs un determinat treball, es netejarà eliminant tot el material sobrant, que s'apilarà, en un lloc conegut per a la posterior retirada.
- Es prestarà atenció a l'ordre i la neteja durant l'execució dels treballs

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós

Naus Industrials - Estructures - Formigó - Encofrats - Fusta - Encofrat de pilars

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Les operacions previstes en l'obra conforme s'especifica en el projecte d'obra, consistiran en l'execució d'una construcció auxiliar en fusta, destinada a servir de motlle per a l'execució de pilars.
Per a l'execució dels encofrats s'utilitzarà fusta de pi, mentre que per als puntals s'utilitzaran puntals metàl·lics.
En l'encofrat dels suports la primera operació serà el replanteig de la base del suport, la qual cosa es farà col·locant quatre taulons o taulons petits, el perímetre interior és l'interior de l'exterior de l'encofrat del suport, constant fonamentalment dels quatre taulers laterals, variant el sistema de lligat o congrenyat dels mateixos.
Els taulers es faran amb taules verticals, rigitzats per costelles horitzontals que serveixen per al acodalament de les traves que garanteixen la verticalitat, els seus clatells permeten la fixació de les brides metàl·liques, que, degudament encunyades, produiran el compromís o congrenyat de l'encofrat.
Les seccions quadrades o rectangulars, duran matades les seves cantonades en xamfrà per mitjà de matavius, o llistons de secció triangular, per afavorir l'estanquitat de les juntes i així evitar l'estellat de les arestes a l'hora de desencofrar.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Despreniments per mal apilat de la fusta.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops a les mans durant la clavació.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls en utilitzar les serres de mà (o les planejadores).	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls en utilitzar les taules de serra circular.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes punxants	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Electrocució per anul·lació de preses de terra de maquinària elèctrica	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops per objectes.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Dermatosis per contactes amb el ciment	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats del treball en condicions meteorològiques extremes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats de treballs sobre superfícies mullades.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapaments.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de partícules	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1098 de 1354
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 197 de 453

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Queda prohibit encofrar sense abans cobrir el risc de caiguda des d'alçària mitjançant la instal·lació o rectificació de les xarxes o instal·lació de baranes.
- Queda prohibit encofrar sense abans cobrir el risc de caiguda des d'alçària mitjançant la rectificació de la situació de les xarxes.
- S'usarà la bastida en condicions de seguretat
- En els treballs en alçada els operaris portaran l'arnès de seguretat per al qual s'hauran previst punts fixos d'enganx a l'estructura amb la necessària resistència
- Es prohibeix la permanència d'operaris en les zones de batut de càrregues durant les operacions d'hissat de l'encofrat de fusta i els puntals.
- L'ascens i descens del personal als encofrats s'ha de fer a través d'escales de mà reglamentàries.
- La càrrega que es produeix al peu dels puntals es distribuirà adequadament, tenint en compte la resistència d'aquest pla de suport.
- Els diferents elements tindran la suficient resistència, i les longituds de suport sobre altres elements de l'encofrat han de ser també suficients, per evitar una caiguda accidental d'aquests materials.
- No es deixaran parts en fals que en ser trepitjades puguin provocar la caiguda accidental d'aquests materials.
- La fusta i els puntals seran hissats amb eslingues, en manats degudament abraçats amb cables d'acer, o per sistemes en què es mantingui l'estabilitat i siguin de suficient resistència.
- El desencofrat es realitzarà sempre amb ajuda d'ungles metàl·liques realitzant-se sempre des del costat del qual no pot desprendre la fusta, és a dir des del ja desencofrat.
- El personal encofrador, acreditarà a la seva contractació ser fuster encofrador amb experiència.
- L'empresari garantirà la Direcció Facultativa que el treballador és apte o no, per al treball d'encofrador, o per al treball en alçada.
- Abans de l'abocament de formigó, es comprovarà la bona estabilitat del conjunt.
- Una vegada conclòs un determinat treball, es netejarà eliminant tot el material sobrant, que s'apilarà, en un lloc conegut per a la posterior retirada.
- Es prestarà atenció a l'ordre i la neteja durant l'execució dels treballs.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat.
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós

Naus Industrials - Estructures - Formigó - Encofrats - Fusta - Encofrat de bigues de cantó

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Les operacions previstes en l'obra conforme s'especifica en el projecte d'obra, consistiran en l'execució d'una construcció auxiliar en fusta, destinada a servir de motlle per a l'execució de les bigues de cantó.
Per a l'execució dels encofrats s'utilitzarà fusta de pi, mentre que per als puntals s'utilitzaran puntals metàl·lics.
L'encofrat de les bigues constarà fonamentalment de dos tipus de taulers, FONS i COSTANERS.
Al pilar se li posa un collarí cèrcol, que encofrats els centímetres que li falten per formigonar al pilar, alhora que serveix de suport extrem dels fons.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Despreniments per mal apilat de la fusta.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops a les mans durant la clavaó.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls en utilitzar les serres de mà (o les planejadores).	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls en utilitzar les taules de serra circular.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes punxants	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Electrocució per anul·lació de preses de terra de maquinària elèctrica	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops per objectes.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Dermatosis per contactes amb el ciment	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
Els derivats del treball en condicions meteorològiques extremes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats de treballs sobre superfícies mullades.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapaments.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de partícules	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Queda prohibit encofrar sense abans cobrir el risc de caiguda des d'alçària mitjançant la instal·lació o rectificació de les xarxes o instal·lació de baranes.
- Queda prohibit encofrar sense abans cobrir el risc de caiguda des d'alçària mitjançant la rectificació de la situació de les xarxes.
- S'usarà la bastida en condicions de seguretat.
- En els treballs en alçada els operaris portaran l'arnès de seguretat per al qual s'hauran previst punts fixos d'enganx a l'estructura amb la necessària resistència
- Es prohibeix la permanència d'operaris en les zones de batut de càrregues durant les operacions d'hissat de l'encofrat de fusta i els puntals.
- L'ascens i descens del personal als encofrats s'ha de fer a través d'escales de mà reglamentàries.
- La càrrega que es produeix al peu dels puntals es distribuirà adequadament, tenint en compte la resistència d'aquest pla de suport.
- Els diferents elements tindran la suficient resistència, i les longituds de suport sobre altres elements de l'encofrat han de ser també suficients, per evitar una caiguda accidental d'aquests materials.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1099 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 198 de 453

- No es deixaran parts en fals que en ser trepitjades puguin provocar la caiguda accidental d'aquests materials.
- La fusta i els puntals seran hissats amb eslingues, en manats degudament abraçats amb cables d'acer, o per sistemes en què es mantingui l'estabilitat i siguin de suficient resistència.
- El desencofrat es realitzarà sempre amb ajuda d'ungles metàl·liques realitzant-se sempre des del costat del qual no pot desprendre la fusta, és a dir des del ja desencofrat.
- El personal encofrador, acreditarà a la seva contractació ser fuster encofrador amb experiència.
- L'empresari garantirà la Direcció Facultativa que el treballador és apte o no, per al treball d'encofrador, o per al treball en alçada.
- Abans de l'abocament de formigó, es comprovarà en companyia del tècnic qualificat, la bona estabilitat del conjunt.
- Una vegada conclòs un determinat treball, es netejarà eliminant tot el material sobrant, que s'apilarà, en un lloc conegut per a la posterior retirada.
- Es prestarà atenció a l'ordre i la neteja durant l'execució dels treballs.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat.
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós

Naus Industrials - Estructures - Formigó - Ferrallat - Aprovisionament i Manipulació

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Les operacions d'aprovisionament i manipulació comporten una sèrie de riscos relacionats amb l'emmagatzematge, el transport i el maneig dels diferents materials i equips de treball utilitzats, com ara:

Barres i rotllos d'acer corrugat
Estreps i estructures elaborades.
Equips donin feina, eines utilitzades.
Mitjans auxiliars, etc.

S'estudien en aquesta unitat d'obra les operacions de:

- Recepció i abassegament de l'acer.
- Aprovisionament i alimentació d'equip d'elaboració d'armadures.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapament o aixafament per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- La màquina d'elevació disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/1997.
- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Les deixalles o retalls de ferro i acer es recolliran.
- Realitzarem el transport d'armadures mitjançant eslingues enllaçades i proveïdes de ganxos amb pestells de seguretat.
- Definir, delimitar i senyalitzar convenientment l'espai destinat a l'abassegament de l'acer per al seu posterior tall o doblegat.
- Estudiar el recorregut que va a realitzar amb la càrrega fins al seu lloc de manipulació, per identificar i evitar possibles interferències durant el recorregut.
- Quan en les operacions de càrrega i / o descàrrega l'operador de l'equip d'elevació previst no tingui visibilitat, serà auxiliat per un ajudant o senyalitzador.
- Cal prestar especial cura en el correcte eslingat de peces, per impedir desplaçaments no controlats.
- Les càrregues s'han de suspendre de la vertical del centre de gravetat perquè es mantinguin equilibrades i estables en tot moment.
- Acotarem les zones de treball per evitar accidents.
- Es prohibirà romandre o treballar a la vertical d'un tall, delimitant la zona de treball.
- S'evitarà elevar càrregues superiors a 25 Kg. per una sola persona.
- En el cas de càrregues pesades, de grans dimensions o difícils de subjectar, realitzar el transport entre dues o més persones.
- S'evitarà manualment l'elevació de càrregues del nivell del sòl així com per sobre de l'alçada de les espatlles.
- Si s'eleven càrregues manuals desde terra, s'han de seguir les especificacions per a la *Elevació manual de càrregues* disposades en aquesta mateixa memòria de seguretat.
- Neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat.
- Roba de treball.

Naus Industrials - Estructures - Formigó - Ferrallat - Tall i Doblegat

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

S'analitza en aquesta unitat d'obra l'elaboració de la ferralla, a partir de l'acer corrugat subministrat en forma de

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1100 de 1354

rotllos o de barres. L'acer és tallat a fi de donar forma a les diferents peces que formaran part de les armadures de ferralla.
Per això, s'utilitza maquinària específica que pot tindre diferents graus d'automatització i realitzar només el tall, el doblat, o el tall i el doblegat, en les seves diferents formes i dimensions (barres de diferent tipus, estreps o cèrcols, etc.).

Depenent del grau d'automatització de la maquinària prevista, es poden donar diferents riscos. Aquí anem a analitzar el següent procediment:

- Col·locació ferralla.
- Manipulació de la ferralla elaborada.
- Apilament de la ferralla per a la seva distribució posterior.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapament o aixafament per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Exposició al soroll	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Exposició a vibracions	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Contactes tèrmics	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Contactes elèctrics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- La màquina de doblegat disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/1997.
- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Es suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.
- Quan les màquines tinguin el lloc de comandament elevat sobre el nivell del sòl o sigui necessari pujar a les zones de càrrega per alimentar la màquina o resoldre possibles embussos de les barres o els rotllos d'acer corrugat hauran de disposar accessos adequats protegits per baranes, cobrint el risc de caigudes a diferent nivell.
- S'ha d'evitar la presència de materials en les zones d'operació de les màquines, vessaments de líquids o falta d'ordre i neteja en general.
- Els sòls de les zones de treball han de ser ferms, llisos i estables, sense irregularitats ni pendents perilloses.
- S'hauran de disposar de contenidors apropiats per rebutjar els especejaments i materials sobrants.
- S'ha de respectar una àrea de seguretat evitant ser envaïda, per evitar el risc de cops, talls i atrapaments.
- La maquinària ha de disposar de totes les seves proteccions i resguards, per evitar entrar en contacte amb òrgans en moviment de la màquina.
- La màquina ha de tenir sistemes d'enclavament i bloqueig que impedeixin la seva obertura quan estigui en funcionament.
- Les parts calentes de les màquines igualment estaran aïllades i protegides mitjançant resguards, per impedir l'accés a les mateixes.
- Els plans de treball es trobaran a una altura compresa entre la cintura i els colzes.
- S'evitarà elevar càrregues superiors a 25 Kg. per una sola persona.
- S'evitarà manualment l'elevació de càrregues del nivell del sòl així com per damunt de l'alçada de les espatlles.
- Si s'eleven càrregues manuals des del sòl, s'han de seguir les especificacions per a la *Elevació manual de càrregues* disposades en aquesta mateixa memòria de seguretat.
- Realitzar pauses periòdiques i exercicis d'estirament i escalfament abans i després de l'activitat.
- Haurà de realitzar avaluacions periòdiques de l'exposició a nivells de soroll i vibracions.
- Proporcionar protectors auditius als treballadors quan es superin els 80 dB de nivell d'exposició diari.
- Les parts en tensió de la màquina, estaran degudament senyalitzades i aïllades.
- La manipulació de les parts elèctriques de la màquina només es realitzarà per personal especialitzat.
- Les connexions es realitzaran sempre mitjançant dispositius normalitzats mascle-femella, evitant que els cables i connexions obstrueixin zones de pas de persones o maquinària d'obra.
- La màquina haurà d'estar posada a terra, per evitar contactes directes.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.
- Protectors auditius.

Naus Industrials - Estructures - Formigó - Ferrallat - Armat, lligat i / o soldadura

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Les operacions d'armat comprenen la unió dels diferents elements de la ferralla (barres, estreps, malles electrosoldades o armadures bàsiques en gelosia) per formar estructures compostes.

La unió d'aquests elements en obra pot realitzar-se per:

- Realització de punts de soldadura.
- Lligat o nuat manual amb filferro.
- De manera semiautomàtica, mitjançant pistoles o lligadores mecàniques de ferralla.

En qualsevol dels casos, el procediment estudiat consisteix en:

- Posicionament de barres per a muntatge.
- Muntatge mitjançant lligat / soldat de barres.
- Abassegament d'elements.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 199 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1101 de 1354
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 200 de 453

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda d'objectes per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Atrapament o aixafament per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Contactes tèrmics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes elèctrics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Incendi	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- En els treballs en alçada els operaris portaran arnés de seguretat per al que s'hauran previst punts fixes d'enganx en l'estructura amb la necessària resistència.
- A les vores dels forjats col·locarem xarxes de seguretat del tipus forca.
- No es realitzaran treballs sense abans cobrir el risc de caiguda des d'altura mitjançant la instal·lació o rectificació de les xarxes i la instal·lació de baranes.
- S'advertirà als operaris que hagin de caminar sobre l'entaulat de l'encofrat, sobre el risc de caiguda a diferent nivell.
- L'ascens i descens dels operaris als encofrats s'efectuarà a través d'escales de mà reglamentàries.
- No romandran operaris en les zones d'elevació de càrregues durant les operacions d'hissat de taulons, plaques d'encofrat, puntals i ferralla.
- Els buits del forjat, es cobriran amb fusta clavada sobre les davanters perimetrals abans de procedir a l'armat.
- Els buits del forjat romandran sempre tapats per evitar caigudes a diferent nivell.
- La ferralla muntada s'emmagatzemarà en llocs designats a aquest efecte separat del lloc de muntatge.
- Les deixalles o retalls de ferro i acer es recullen en contenidors apropiats.
- Realitzarem el transport d'armadures mitjançant eslingues enllaçades i proveïdes de ganxos amb pestells de seguretat.
- Utilitzarem plataformes de 60 cm per circular sobre el forjat encara no formigonat.
- Els buits deixats en el forjat es cobriran mitjançant xarxes de seguretat o tauler passat.
- Col·locarem protectors en les puntes de les armadures sortints.
- Es suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.
- Neteja i ordre en l'obra.
- Els equips de soldadura solament poden ser utilitzats per personal amb la deguda formació i capacitació.
- S'haurà de disposar d'una distància de seguretat enfront d'altres treballs de soldadura, instal·lant pantalles ignífugues.
- Quan la soldadura es realitzi en interiors, s'ha d'assegurar una bona ventilació del local.
- Comprovar que l'equip de soldadura es troba en bon estat d'ús, i la seva connexió es realitza amb dispositius mascle-femella i més està connectat a terra.
- Evitar que el cablejat discorri per zones de pas, sent preferent disposar per punts elevats i utilitzar cables mànega anti-humitat.
- Revisar el bon estat de mànegues i cables de connexió, per evitar el risc d'incendi.
- Acotarem les zones de treball per evitar accidents.
- Es prohibirà romandre o treballar a la vertical d'un tall, delimitant la zona de treball.

- El lligat manual requereix la realització d'una sèrie de moviments de la mà, canell i avantbraç, a més d'adopció de postures forçades tant de l'eix mà-canell-avantbraç com del cos, de manera repetitiva i continuada al llarg de tota l'activitat, per això els principals riscos són ergonòmics, per la qual cosa haurà de:

  - Utilitzar eines mecàniques de lligat de ferralla.
  - Realitzar pauses periòdiques i exercicis d'estirament i escalfament abans i després de l'activitat.
  - Planificar descansos i pauses que permetin relaxar el canell, braços i esquena.
  - Utilitzar elements auxiliars com taules de treball per situar el pla de treball a una altura adequada.
  - S'evitarà elevar càrregues superiors a 25 Kg. per una sola persona.
  - En el cas de càrregues pesades, de grans dimensions o difícils de subjectar, realitzar el transport entre dues o més persones.
  - S'evitarà manualment l'elevació de càrregues del nivell del sòl així com per damunt de l'alçada de les espatlles.
  - Si s'eleven càrregues manuals des del sòl, s'han de seguir les especificacions per a la *Elevació manual de càrregues* disposades en aquesta mateixa memòria de seguretat.

Per minimitzar els riscos de caigudes al mateix i diferent nivell s'ha de mantenir en bon estat les proteccions col·lectives: Xarxes de seguretat, Baranes, Cobertes de buits, etc. a més de prestar atenció a la senyalització de seguretat.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat (quan sigui necessari).
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós.

Per soldadors:

- Pantalles de mà per a soldadura.
- Manyoples de soldador.
- Mandil de soldador.
- Polaines de soldador.

Naus Industrials - Estructures - Formigó - Ferrallat - Muntatge en obra

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

En aquesta fase del procés de la ferralla, les diferents armadures de ferralla elaborades al taller (pilars, bigues,

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1102 de 1354
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 201 de 453

malles, etc) i les barres d'acer corrugat s'ubiquen, en el seu lloc definitiu dins de l'obra unint-se entre si per fixar mitjançant lligat amb filferro.
D'aquesta manera s'aixeca l'esquelet metàl·lic que posteriorment serà encofrat i formigonat donant com a resultat l'estructura final de formigó armat que sustentarà l'edifici.
És una de les fases més dures del procés, ja que a les exigències físiques de l'armat de la ferralla se li uneix la realització dels treballs en l'obra amb els consegüents riscos per a la seguretat i salut dels treballadors, propis d'aquesta activitat.

S'inclouen en aquesta unitat d'obra les següents operacions:

- Ancoratge i subjecció d'armadures per al seu transport.
- Transport per obra.
- Posada en el lloc de treball.
- Posicionament en el seu lloc definitiu.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda d'objectes despresos	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapament o aixafament per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- En els treballs en alçada els operaris portaran arnés de seguretat per al que s'hauran previst punts fixes d'enganx en l'estructura amb la necessària resistència.
- A les vores dels forjats col·locarem xarxes de seguretat del tipus forca.
- No es realitzaran treballs sense abans cobrir el risc de caiguda des d'altura mitjançant la instal·lació o rectificació de les xarxes i la instal·lació de baranes.
- L'ascens i descens dels operaris als encofrats s'efectuarà a través d'escales de mà reglamentàries.
- No romandran operaris en les zones de batut de càrregues durant les operacions d'hissat de la ferralla.
- Els buits del forjat, es cobriran amb fusta clavada sobre les davanters perimetrals abans de procedir a l'armat.
- Els buits del forjat romandran sempre tapats per evitar caigudes a diferent nivell.
- Realitzarem el transport d'armadures mitjançant eslingues enllaçades i proveïdes de ganxos amb pestells de seguretat.
- Utilitzarem plataformes de 60 cm per circular sobre el forjat encara no formigonat.
- Col·locarem protectors en les puntes de les armadures sortints.
- Acotarem les zones de treball per evitar accidents.
- Es prohibirà romandre o treballar a la vertical d'un tall, delimitant la zona de treball.
- S'evitarà elevar càrregues superiors a 25 Kg. per una sola persona.
- En el cas de càrregues pesades, de grans dimensions o difícils de subjectar, realitzar el transport entre dues o més persones.
- S'evitarà manualment l'elevació de càrregues del nivell del sòl així com per damunt de l'alçada de les espatlles.
- Si s'eleven càrregues manuals des del sòl, s'han de seguir les especificacions per a la *Elevació manual de càrregues* disposades en aquesta mateixa memòria de seguretat.
- Per minimitzar els riscos de caigudes al mateix i diferent nivell s'ha de mantenir en bon estat les proteccions col·lectives: xarxes de seguretat, baranes, cobertes de buits, etc. a més de prestar atenció a la senyalització de seguretat.
- Es suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.
- Neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat (quan sigui necessari).
- Roba de treball.
- Roba per a temps plujós.

Naus Industrials - Estructures - Formigó - Formigonat - Formigonat directe mitjançant canaleta

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Operacions previstes per a l'abocament directe de formigó sobre l'element constructiu mitjançant canaleta, conforme s'especifica en el projecte d'obra.
El formigó utilitzat en obra serà subministrat des d'una Planta de formigonat amb camió hormigonera, seguint per a l'abocament el procés constructiu següent:

Preparació de l'espai de treball.
Maniobrat i aproximació del camió.
Col·locació de canaleta per a abocament.
Abocament de formigó, repartiment i vibrat posterior.
Acabat final.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1103 de 1354
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 202 de 453

al mateix nivell						
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapament o aixafament per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atropellaments o cops amb vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- L'encarregat comprovarà que en cada fase, estiguin col·locades les proteccions col·lectives previstes.
- No es realitzaran treballs sense abans haver cobert el risc de caiguda des d'altura.
- S'advertirà als operaris que han de caminar sobre l'empostissat de l'encofrat, sobre el risc de caiguda a diferent nivell.
- Els buits romandran sempre tapats per evitar caigudes a diferent nivell.
- La ferralla muntada s'emmagatzemarà en llocs designats a aquest efecte separat del lloc de muntatge.
- Els desaprofitaments o retallades de ferro i acer es recolliran.
- Es col·locaran protectors en les puntes de les armadures sortints.
- S'acurarà l'ordre i la neteja durant l'execució dels treballs.
- Una vegada conclòs un determinat tall, es netejarà eliminant tot el material sobrant, que s'apilarà, en un lloc conegut per a la seva posterior retirada.
- Es suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de PVC o de goma.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Arnés de seguretat (quan escaigui).
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós.

Naus Industrials - Estructures - Formigó - Formigonat - Formigonat mitjançant cubilot

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Operacions previstes per a l'abocament directe de formigó sobre l'element constructiu mitjançant cubilot, conforme s'especifica en el projecte d'obra.
El formigó utilitzat en obra serà subministrat des d'una Planta de formigonat amb camió formigoner a obra, que posteriorment mitjançant cubilot serà posat en obra seguint per a l'abocament el procés constructiu següent:

Preparació de l'espai de treball.
Aproximació i col·locació del cubilot per a farcit.
Transport del cubilot mitjançant grua torre al tall.
Abocament de formigó, repartiment i vibrat posterior de l'element formigonat.
Acabat final.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapament o aixafament per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atropellaments o cops amb vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- En els treballs en alçada els operaris portaran arnés de seguretat per al que s'hauran previst punts fixes d'enganxi amb la necessària resistència.
- L'encarregat comprovarà que en cada fase, estiguin col·locades les proteccions col·lectives previstes.
- S'advertirà als operaris que han de caminar sobre l'empostissat de l'encofrat, sobre el risc de caiguda a diferent nivell.
- L'ascens i descens dels operaris als encofrats s'efectuarà a través d'escales de mà reglamentàries o en el cas de formigonat de pilars mitjançant plataformes de formigonat.
- No romandran operaris en les zones de batut de càrregues durant les operacions de hissat del cubilot.
- S'evitarà trepitjar els taulers excessivament guerxos, que hauran de rebutjar immediatament abans de la posta.
- Els buits es cobriran amb fusta clavada sobre les davanters perimetrals abans de procedir a l'armat.
- Els buits romandran sempre tapats per evitar caigudes a diferent nivell.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1104 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 203 de 453

- La ferralla muntada s'emmagatzemarà en llocs designats a aquest efecte separat del lloc de muntatge.
- Les deixalles o retalls de ferro i acer es recolliran.
- Es col·locaran protectors en les puntes de les armadures sortints.
- Es tindrà cura de l'ordre i la neteja durant l'execució dels treballs.
- Una vegada conclòs un determinat tall, es netejarà eliminant tot el material sobrant, que s'apilarà, en un lloc conegut per al seu posterior retirada.
- Es suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de PVC o de goma.
- Guants de Cuir.
- Calçat de seguretat.
- Arnés de seguretat.
- Roba de Treball.
- Vestits per a temps plujós.

Naus Industrials - Estructures - Formigó - Formigonat - Formigonat mitjançant bomba de formigonat

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Operacions previstes per a l'abocament directe de formigó sobre l'element constructiu mitjançant bombament del formigó, conforme s'especifica en el projecte d'obra.
El formigó utilitzat en obra serà subministrat des d'una Planta de formigonat amb camió hormigonera a obra, que posteriorment mitjançant bombament serà posat en obra seguint el procés constructiu següent:

Preparació de l'espai de treball.
Preparació i estabilització de l'equip de bombament.
Desplegat del braç de bombament.
Abocament de formigó, repartiment i vibrat posterior de l'element formigonat.
Acabats finals

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapament o aixafament per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atropellaments o cops amb vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- En els treballs en altura els operaris portaran arnés de seguretat pel qual s'hauran previst punts fixos d'enganxi amb la necessària resistència.
- L'encarregat comprovarà que en cada fase, estiguin col·locades les proteccions col·lectives previstes.
- S'advertirà als operaris que han de caminar sobre l'empostissat de l'encofrat, sobre el risc de caiguda a diferent nivell.
- L'ascens i descens dels operaris als encofrats s'efectuarà a través d'escales de mà reglamentàries o en el cas de formigonat de pilars mitjançant plataformes de formigonat.
- No romandran operaris a les zones de batut de càrregues durant les operacions d'hissat del cubilote.
- S'evitarà trepitjar els taulers excessivament guerxos, que hauran de rebutjar-se immediatament abans de la seva posada.
- Els buits es cobriran amb fusta clavada sobre les paredes perimetrals abans de procedir a l'armat.
- Els buits romandran sempre tapats per evitar caigudes a diferent nivell.
- La ferralla muntada s'emmagatzemarà en llocs designats a aquest efecte separat del lloc de muntatge.
- Els desaprofitaments o retallades de ferro i acer es recolliran.
- Es col·locaran protectors en les puntes de les armadures sortints.
- S'acurarà l'ordre i la neteja durant l'execució dels treballs.
- Una vegada conclòs un determinat tall, es netejarà eliminant tot el material sobrant, que s'apilarà, en un lloc conegut per a la seva posterior retirada.
- Es suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de PVC o de goma.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Arnés de seguretat.
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós.

Naus Industrials - Estructures - Formigó - Formigó armat - Escales - Lloses d'escales

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

S'inclou en aquesta unitat d'obra les operacions previstes per a la formació de l'entornpeu d'escala o llosa de formigó armat, amb esglaons de formigó fabricat en central, incloent el encofrats, armat i anivellament de la mateixa, formigonat i desencofrat de la llosa inclinada amb puntals, sotaponts i taulons de fusta, tal com s'especifica en el projecte d'obra.
Els parapastes seran metàl·lics. El formigó s'abocarà mitjançant gobelet i grua o bé mitjançant bombeig pneumàtic.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1105 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 204 de 453

Les operacions que s'inclouen en aquesta unitat d'obra són:

Replanteig d'escala i marcat de nivells de plantes i replans.
Muntatge de l'encofrat.
Col·locació de les armadures amb separadors homologats.
Abocament i compactació del formigó.
Guarit del formigó.
Desencofrat.
Reparació de defectes superficials

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de materials per caiguda, esfondrament, transport, etc.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes durant la manipulació.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i xocs contra objectes i eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapaments	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes punxants	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls i atrapaments.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de materials o partícules	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes elèctrics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sorolls i vibracions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a substàncies nocives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- En els treballs en alçada els operaris portaran arnès de seguretat per al qual s'hauran previst punts fixos d'enganx a l'estructura amb la necessària resistència.
- L'encarregat de comprovar que en cada fase, estiguin col·locades les proteccions col·lectives previstes.
- No es realitzaran treballs d'encofrat sense abans cobrir el risc de caiguda des d'alçada mitjançant la instal·lació o rectificació de les xarxes i la instal·lació de baranes.
- Utilitzarem apuntalament d'acord amb les càrregues a suportar.
- L'ascens i descens dels operaris als encofrats s'ha de fer a través d'escales de mà reglamentàries.
- L'hissat dels taulers, plaques d'encofrat i puntals s'efectuarà mitjançant safates emplintades a l'interior del qual disposarà el material ordenadament i subjectes mitjançant fleixos o cordes.
- No romandran operaris en les zones de batut de càrregues durant les operacions d'hissat de taulons, plaques d'encofrat, puntals i ferralla.
- S'evitarà trepitjar els taulers excessivament curvats, que hauran de rebutjar immediatament abans de la posta.
- Els operaris caminaran recolzant els peus a dos taulers al mateix temps, és a dir, sobre les juntes.
- La ferralla muntada s'emmagatzemarà en llocs designats a aquest efecte separat del lloc de muntatge.
- Les deixalles o retalls de ferro i acer es recolliran.
- Realitzarem el transport d'armadures mitjançant eslingues enllaçades i proveïdes de ganxos amb pestells de seguretat.
- Posarem protectors en les puntes de les armadures sortints
- El despreniment dels taulers s'executarà mitjançant ungla metàl·lica, realitzant l'operació des d'una zona ja desencofrada
- Conclòs el desencofrat, s'apilaran els taulers ordenadament per al seu transport sobre safates emplintades, subjectes amb cordes lligades amb nusos de mariner, xarxes, lones, etc.
- Acabat el desencofrat, es procedirà a un escombrat de la planta per retirar la runa i procedir al seu abocament mitjançant trompes o safates emplintades.
- Es prestarà atenció a l'ordre i la neteja durant l'execució dels treballs.
- S'extrauran els claus o puntes existents en la fusta usada.
- Els claus solts o arrencats s'eliminaran mitjançant un escombrat i apilat en lloc conegut per la seva posterior retirada
- Una vegada conclòs un determinat treball, es netejarà eliminant tot el material sobrant, que s'apilarà, en un lloc conegut per a la posterior retirada.
- Es suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat.
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós

Naus Industrials - Estructures - Formigó - Formigó armat - Escales - Esglaonat d'escala mitjançant maó ceràmic

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Formació d'esglaonat d'escala amb maó ceràmic buit rebut amb morter de ciment, sobre la llosa , com a base per a la posterior col·locació de l'acabat i rematada d'esglaons.

S'inclou en aquesta unitat d'obra les operacions següents :

Replanteig i traçat de l'esglaonat en mur .
Estesa de cordill entre el primer i últim esglaó .
Neteja i humectació de la llosa de base.
Formació del esglaonat.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1106 de 1354

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 205 de 453

al mateix nivell						
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobre esforços , moviments repetitius o postures inadequades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- No es treballarà en un nivell inferior al del tall.
- Estarà cobert el risc de caigudes per les vores de la llosa d'escala.
- S'instal·laran en les zones amb perill de caiguda des d'altura, senyals de perill de caiguda des d'altura i d'obligatori utilitzar el arnés de seguretat.
- Totes les zones de treball estaran ben il·luminades. Si s'utilitza portàtils estaran alimentades a tensió de seguretat, en prevenció de risc elèctric.
- Les zones de treball seran netejades de runa (enderrocs de rajola) diàriament per evitar les acumulacions innecessàries.
- A les zones de treball s'accedirà sempre de forma segura.
- El material ceràmic s'hissarà a les plantes sense trencar els fleixos o (embolcall de PVC) amb les que ho subministri el fabricant, per evitar els riscos per vessament de la càrrega.
- La ceràmica paletitzada transportada amb grua, es governarà mitjançant caps amarrats a la base de la plataforma d'elevació. Mai directament amb les mans, en prevenció de cops, atrapament o caigudes al buit per pèndol de la càrrega.
- El maó solt s'hissarà apilat ordenadament a l'interior de plataformes d'hissar emplintades, vigilant que no puguin caure les peces per desplom durant el transport.
- Es prohibeix concentrar les càrregues de rajoles sobre vans. La recollida de palets, es realitzarà pròxim a cada pilar per evitar les sobrecàrregues de l'estructura en els llocs de menor resistència.
- Les runes i enderrocs s'evacuen diàriament mitjançant trompes d'abocament muntades a aquest efecte, per evitar el risc de trepitjades sobre materials.
- Les runes i enderrocs s'apilaran en llocs pròxims a un pilar determinat, es polearán a una plataforma d'elevació emplintada evitant omplir la seva capacitat i es descendiran per al seu abocament per mitjà de la grua.
- Es prohibeix hissar parets laterals de gran superfície sota règim de vents forts.
- La zona de treball serà netejada de runes.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Arnès de seguretat (quan sigui necessari) .
- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.

Naus Industrials - Estructures - Formigó - Formigó armat - Muntatges industrialitzats - Estructura prefabricada de formigó armat

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Les operacions previstes per a la realització de l'estructura prefabricada de formigó armat, consisteixen en el replanteig, col·locació de apuntalaments i encofrats, armat i anivellament de les mateixes, formigonat i desencofrat, tal com s'especifica en el projecte d'obra.
La col·locació dels prefabricats es realitzarà mitjançant l'ajuda dels equips d'elevació de càrrega previst per a l'obra, aquests seran posats en obra suspenent almenys de dos punts i es procedirà a la revisió del seu estat abans de carregar l'element prefabricat. Es tindrà especial atenció amb l'aplomat, abans de procedir a la fixació de l'element.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Cops a les persones pel transport en suspensió de grans peces.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapaments durant maniobres d'ubicació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caigudes de persones al mateix nivell	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caigudes de persones a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Bolcada de peces prefabricades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de peces prefabricades.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls per maneig d'eines manuals.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls o cops per maneig de màquines-eina.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Bolcada d'elements. en rebre les peces.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats de la realització de treballs sota règim de forts vents	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1107 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 206 de 453

- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- En els treballs en alçada els operaris portaran arnès de seguretat per al qual s'hauran previst punts fixos d'enganx a l'estructura amb la necessària resistència.
- No es realitzaran treballs en alçada sense abans cobrir el risc de caiguda des d'alçària mitjançant la instal·lació o rectificació de les xarxes i la instal·lació de baranes.
- Els prefabricats es descarregaran dels camions i es recolliran en els llocs assenyalats en els plànols per a tal menester.
- Els prefabricats s'apilaranen posició horitzontal sobre dorments disposats per capes de tal manera que no es danyen els elements d'enganx per hissar.
- Els panells prefabricats es rebran a la planta de muntatge amb les cordes de situació col·locades, per poder manejar adequadament.
- Realitzarem el transport de les plaques prefabricades mitjançant eslingues enllaçades i proveïdes de ganxos amb pestells de seguretat.
- L'hissat de panells prefabricats s'executarà suspenent la càrrega de dos punts tals, que la càrrega romangui estable.
- La col·locació i acoblament de panells hauran de ser efectuats sota la supervisió del cap d'obra, per personal tècnicament capacitat.
- El panell es gestionarà, per a la col·locació, per mitjà de les cordes disposades amb aquesta finalitat i dels ferros d'acoblament sortints per a la seva col·locació definitiva.
- La col·locació dels panells de sostre i especialment del primer panell de cantonada requerirà la utilització d'arnès de seguretat degudament ancorat.
- Els panells verticals no es deixaran anar dels ganxos de suspensió de la càrrega fins que no estiguin degudament ancorats pels puntals i enroscada al màxim la femella que la subjecta.
- Diàriament es realitzarà per part del Vigilant de Seguretat qualificat, una inspecció sobre el bon estat dels elements d'elevació.
- Es prohibeix treballar o romandre en llocs de trànsit de peces suspeses, en prevenció del risc d'enfonsament.
- Es col·locaran senyals de perill, pas de càrregues suspeses sobre peus drets sota els llocs destinats al seu pas.
- Es prepararan zones d'obra compactades per facilitar la circulació de camions de transport de prefabricats.
- Una vegada conclòs un determinat treball, es netejarà eliminant tot el material sobrant, que s'apilarà, en un lloc conegut per a la posterior retirada.
- L'obra es mantindrà en les degudes condicions d'ordre i neteja.
- Es suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat.
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós

Naus Industrials - Estructures - Formigó - Curat de l'formigó - Mitjançant reg de l'formigó

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Perquè la resistència de l'formigó assoleixi els nivells considerats en el projecte, cal que l'enduriment es realitzi de manera correcta. Per aconseguir-ho, el procés de curat evitarà la pèrdua d'aigua (principalment per evaporació) necessària per al correcte i complet enduriment.
Aquest procediment de curat mitjançant reg amb aigua, es realitzarà de manera ininterrompuda des del moment d'inici d'enduriment de la barreja, fins a la conclusió d'aquest procés.
Consisteix en l'aportació d'aigua extern a la superfície de formigó amb l'ajuda de mànegues.

S'inclouen en aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Preparació de l'espai de treball.
- Regat d'elements de formigó en procés d'enduriment.
- Recollida i retirada d'elements de risc.
- Rebuig de la zona d'operacions.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones a el mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobre esforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes elèctrics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Es prestarà especial atenció al fet que estiguin en servei les proteccions col·lectives de l'obra, especialment les xarxes, baranes i la protecció de buits horitzontals.
- L'ascens i descens a el lloc de treball es farà sempre mitjançant sistemes i itineraris segurs.
- S'hauran de retirar dels voltants on es realitza el curat, totes les mànegues elèctriques, quadres elèctrics i qualsevol altre dispositiu que estigui connectat al corrent elèctric i que durant el procés pugui entrar en contacte amb l'aigua de curat.
- Es tindran identificades les mànegues elèctriques, quadres elèctrics i altres elements que estiguin connectats al corrent elèctric i no hagin estat retirats prèviament.
- Es suspendran les operacions quan es detecti que pot haver contacte amb l'electricitat, fins que no s'hagi comprovat la seguretat davant els contactes elèctrics.
- Es tindrà cura de l'ordre i la neteja durant l'execució dels treballs.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat (quan sigui necessari).
- Roba de treball.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1108 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 207 de 453

Naus Industrials - Estructures - Fusta - Forjats - De biguetes de fusta i tauler hidròfug

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Les operacions previstes consistiran en la formació de forjat tradicional compost per biguetes de fusta, separades 50 cm, amb tractament hidròfug i fungicida disposat amb malla electrosoldada i capa de compressió de 4 cm de gruix de formigó fabricat en central, segons els plànols del projecte d'obra. L'encofrat utilitzat és de tauler hidròfug.

Les operacions que s'inclouen en aquesta unitat d'obra són:

Preparació del perímetre de suport de les biguetes del sostre.
Replanteig i col·locació en sec de les biguetes.
Acoblament de biguetes en suports i ancoratges.
Col·locació de les planxes metàl·liques.
Anivellació.
Suport i fixació de taulers encadellats.
Abocament i compactació del formigó.
Reglejat i anivellació de la capa de compressió.
Guarit del formigó.
Desencofrat.
Reparació de defectes superficials per acabat.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços o postures inadequades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes mòbils.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- En els treballs en alçada els operaris portaran arnès de seguretat per al qual s'hauran previst punts fixos d'enganx a l'estructura amb la necessària resistència.
- No es realitzaran treballs en alçada sense abans cobrir el risc de caiguda des d'alçària mitjançant la instal·lació o rectificació de les xarxes i la instal·lació de baranes.
- Es recolliran correctament els elements de fusta per evitar enfonsaments o caigudes d'aquests.
- Es prohibeix treballar o romandre en llocs de trànsit de bigues i biguetes suspeses, en prevenció del risc d'enfonsament.
- Es realitzarà el transport dels elements mitjançant cintes de niló o poliamida i proveïdes de ganxos amb pestells de seguretat.
- La col·locació de les bigues i biguetes es realitzarà mitjançant l'ajuda de grues.
- L'hissat de les bigues i biguetes de fusta s'executés suspenent la càrrega de dos punts tals, que la càrrega romangui estable.
- Es col·locaran senyals de perill, pas de càrregues suspeses sobre peus drets sota els llocs destinats al seu pas.
- S'usarà la bastida en condicions de seguretat
- L'obra es mantindrà en les degudes condicions d'ordre i neteja.
- Es suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat.
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós

Naus Industrials - Cobertes - Teulades - Plaques - Panell tipus sandvitx monolític de cobertura

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions de cobertura de l'edifici amb panells monolítics tipus 'sandvitx', sobre els plans de coberta definits en el projecte d'obra; proporcionant l'estanquitat i aïllament de la coberta.
Els panells es començaran a col·locar de ràfec a carener, amb presilles en les unions i efectuant el solapament en el sentit contrari a la direcció del vent.

S'inclouen en aquesta unitat d'obra les operacions de:

- Replanteig de panells sandvitx per faldó.
- Tall, preparació i col·locació de panells.
- Execució de juntes i perímetre.
- Fixació mecànica de panells.
- Resolució de punts singulars amb peces de remata.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda d'objectes per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda d'objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1109 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 208 de 453

despresos						
- Trepitjades sobre objectes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- El personal encarregat de la construcció de la coberta haurà de conèixer el sistema constructiu a posar en pràctica, en prevenció dels riscos per inexperiència, havent de seguir les especificacions fixades en el projecte d'obra.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Es prohibirà la circulació sota càrregues suspeses.
- Es senyalitzarà convenientment la zona de treball, impedint el pas a la mateixa de tota persona aliena a aquestes operacions.
- S'habilitaran espais determinats per l'apilament d'elements i equips necessaris.
- Les maniobres d'ubicació de plaques serà governada almenys per tres operaris. Dos d'ells guiaran les plaques mitjançant cordes subjectes als seus extrems seguint les directrius del tercer.
- Es prohibeix la permanència d'operaris dins del radi d'acció de càrregues suspeses.
- El risc de caiguda a diferent nivell es controlarà instal·lant baranes de seguretat i xarxes. En aquells punts on no estigui cobert el risc, s'ha d'utilitzar arnès de seguretat amarrat a un punt o línia de vida.
- L'accés a la coberta es realitzarà mitjançant mètodes segurs, per mitjà d'escales quan les altures siguin inferiors a 5 m. Per a alçades superiors l'accés s'ha de fer mitjançant plataformes elevatorias o altres mètodes que preveu l'obra.
- La comunicació i circulacions necessàries sobre la coberta inclinada es resoldrà mitjançant passarel·les emplintades inferiorment de tal manera que absorbint la pendent quedin horitzontals.
- Les plaques de coberta s'apilaranrepartides pels vessants evitant sobrecàrregues.
- La utilització de les plaques, el seu trasllat i posada en obra requereix esforç per al personal que les manipula. Haurà per tant instruir sobre el maneig i elevació manual de càrregues pesades.
- Els operaris s'han de protegir convenientment dels aixafaments derivats d'un mal apilament de les plaques, per això s'evitarà treballar i circular pels voltants de l'estoc dels mateixos.
- Per a la col·locació de les plaques es cuidarà el seu transport i maneig, mantenint la zona de treball en el millor estat possible de neteja i habilitant per al personal camins fàcils d'accés a cada tall.
- La seva manipulació, forma d'ocupació i posada en obra estarà d'acord amb les recomanacions del proveïdor, regles usuals de bona pràctica i les instruccions de la Direcció d'Obra.
- Els vessants es mantindran lliures d'objectes que puguin dificultar els treballs o els desplaçaments segurs.
- Els recipients que transportin els líquids de segellat, (silicones, segellants, etc.), s'ompliran de tal manera que es garanteixi que no hi haurà vessaments innecessaris.
- Es paralitzaran els treballs sobre les cobertes sota règim de vents superiors a 60 km. / h., pluja, gelada i neu.
- Les plataformes de treball seran com a mínim de 0,60 m.
- Es mantindrà la neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Roba de treball.
- Calçat de seguretat antilliscant.
- Arnès de seguretat subjecte a línia de vida.
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós.

Naus Industrials - Façanes i particions - Fàbriques - Formigó - Per revestir

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Les operacions d'aquesta unitat d'obra consisteixen en la realització de fàbriques de blocs de formigó per a revestir, segons els plànols del projecte d'obra.
Els blocs de formigó es col·locaran humitejats per la part que hagin de tenir contacte amb el morter.
Es travaran totes les juntes verticals.
En l'arrencada del mur es col·locarà una barrera antihumitat.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al buit.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes sobre les persones	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops contra objectes.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls pel maneig d'objectes i eines manuals.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Dermatitis per contactes amb el ciment.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Partícules en els ulls.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls per utilització de màquines-eina	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats dels treballs realitzats en ambients pulverulents	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Electrocució.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapaments pels mitjans d'elevació i transport	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats de l'ús de mitjans auxiliars	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1110 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 209 de 453

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Els buits existents en el sòl romandran protegits, per a la prevenció de les caigudes
- Els buits d'una vertical, seran destapats per l'aplomat corresponent, conclòs el qual, es començarà el tancament definitiu del buit, en prevenció dels riscos per absència generalitzada o parcial de proteccions en el sòl.
- Els grans buits es cobriran amb una xarxa horitzontal instal·lada alternativament cada dos plantes, per a la prevenció de caigudes
- No es desmuntaran les xarxes horitzontals de protecció de grans buits fins a estar conclosos en tota la seva alçada els ampits de tancament dels dos forjats que cada tauler de xarxa protegeix.
- Els buits romandran constantment protegits amb les proteccions instal·lades a la fase d'estructura, reposant les proteccions deteriorades.
- S'esglaonarà les rampes d'escala de forma provisional amb esglaons de dimensions: Amplada mínima de 90cm., estesa major de 23 cm., i contrapetja menor de 20 cm.
- S'establiran cables de seguretat amarrats entre els pilars (o un altre element estructural sòlid) en els quals enganxar el mosquetó de l'arnés de seguretat durant les operacions de replanteig i instal·lació de mires.
- Es col·locaran en les zones amb perill de caiguda des d'alçària, senyals de perill de caiguda des d'alçada i d'obligatori utilitzar l'arnès de seguretat.
- Totes les zones de treball estaran ben il·luminades. Si s'utilitza portàtils estaran alimentades a tensió de seguretat, en prevenció de risc elèctric
- Les zones de treball seran netejades de runes (enderrocs de maó) diàriament per evitar les acumulacions innecessàries.
- A les zones de treball s'accedirà sempre de forma segura.
- Es prohibeix balancejar les càrregues suspeses per a la seva instal·lació en les plantes, en prevenció del risc de caiguda al buit.
- El material s'hissarà a les plantes sense trencar els fleixos o (embolicat de PVC) amb les que ho subministri el fabricant, per evitar els riscos per vessament de la càrrega.
- Els blocs paletitzats transportats amb grua, es governarà mitjançant caps amarrats a la base de la plataforma d'elevació. Mai directament amb les mans, en prevenció de cops, atrapament o caigudes al buit per pèndol de la càrrega.
- Els blocs solts s'hissaran apilats ordenadament a l'interior de plataformes d'hissar emplintades, vigilant que no puguin caure les peces per caiguda durant el transport
- Les baranes de tancament perimetral de cada planta es desmuntaran únicament en el tram necessari per introduir la càrrega de maó en un determinat lloc reposant durant el temps mort entre recepcions de càrrega.
- Es prohibeix concentrar les càrregues de maons sobre obertures. La recollida de palets, es realitzarà pròxim a cada pilar per a evitar les sobrecàrregues de l'estructura en els llocs de menor resistència.
- Es col·locaran cables de seguretat al voltant dels pilars pròxims a la façana per ancorar-hi els mosquetons dels arnesos de seguretat durant les operacions d'ajuda a la descàrrega de càrregues en les plantes.
- Les runes s'evacuaran diàriament mitjançant trompes d'abocament muntades a l'efecte, per evitar el risc de trepitjades sobre materials
- Les runes s'apilaranen llocs propers a un pilar determinat, es polearan a una plataforma d'elevació emplintada evitant satisfer la seva capacitat i es baixaran per al seu abocament mitjançant els equips d'elevació de càrrega prevists en l'obra.
- Es prohibeix llançar enderrocs directament per les obertures de façanes, buits o patis.
- Es prohibeix hissar parets laterals de gran superfície sota règim de vents forts
- Es prohibeix treballar al costat dels paraments acabats d'aixecar abans de transcorregudes 48 h., si existeix un règim de vents forts.
- Es prohibeix l'ús de cavallets en balcons, terrasses i vores de forjats si abans no s'ha procedit a instal·lar una protecció sòlida contra possibles caigudes al buit formada per peus drets i travessers sòlids horitzontals, segons el detall dels plànols.
- Es prohibeix treballar a l'interior de les jardineres de façana, sense utilitzar l'arnès de seguretat amarrat a algun punt sòlid i segur.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Arnès de seguretat.
- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.

Naus Industrials - Façanes i particions - Envans i taulers - Guix i escaiola - Guix placa doble

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Aquesta fase de l'obra consistirà en la realització d'un envà amb plaques de guix doble, segons els plànols del projecte d'obra.
El replanteig es realitzarà, d'acord amb els plànols, traçant a terra dues línies que coincidiran amb l'ample de l'envà de guix.
Es marcaran exactament els buits de pas o qualsevol altra incidència que afecti la continuïtat de l'envà. Un cop traçades les línies del replanteig en el sòl, es trasladaran aquestes al sostre mitjançant 'plomada' o 'nivells LASER'.
Finalitzat el replanteig es procedirà a la realització de l'envà.
Els panells de guix doble encadellat tindran una humitat inferior al 10%. En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, bonys o asprors i admetran ser tallades amb facilitat, i planes, amb una desviació màxima respecte al pla de 3mm.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a temperatures ambientals extremes.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- S'utilitzaran plataformes de treball com a mínim de 0,60 m.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1111 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 210 de 453

- En els treballs en alçada és preceptiu l'arnès de seguretat per al qual s'hauran previst punts fixos d'enganx a l'estructura amb la necessària resistència
- No es recolliran materials en les plataformes de treball.
- S'usarà la bastida en condicions de seguretat.
- Es suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.
- Es prohibirà el treball en un nivell inferior al del tall.
- Fins a 3 m d'alçada es poden utilitzar bastides de cavallets o cavallets fixos.
- Les bastides situats a altures superiors a 2 m, han de portar barana de 0.90 m, barra intermèdia i entornpeu de 0.15 m. La plataforma tindrà un ample mínim de 0,60 mi no volarà més de 0,20 m
- Per a l'accés a les bastides s'utilitzarà escala de mà amb suports antilliscants.
- Diàriament, abans d'iniciar el treball a les bastides, s'ha de revisar la seva estabilitat i la subjecció dels taulers de bastides i escales d'accés.
- Amb temperatures ambientals extremes es suspendran els treballs.
- Es col·locarà il·luminació artificial adequada en cas de no tenir llum natural.
- Neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Arnès de seguretat.
- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.

Naus Industrials - Façanes i particions - Envans i taulers - Guix i escaiola - Cartró guix amb estructura d'acer galvanitzat i doble placa de guix

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Aquesta fase de l'obra consistirà en la realització d'un envà de cartró guix amb estructura d'acer galvanitzat i doble placa de guix, segons els plànols del projecte d'obra.
El replanteig es realitzarà, d'acord els plànols.
Es marcaran exactament els buits de pas o qualsevol altra incidència que afecti la continuïtat de l'envà. Un cop traçades les línies del replanteig en el sòl, es traslladaran aquestes al sostre mitjançant plomada o nivells LASER.
Finalitzat el replanteig es procedirà a la fixació dels rails en sostre i terra.
Les plaques o panells de cartró guix o escaiola tindran una humitat inferior al 10%. En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, bonys o asprors i admetran ser tallades amb facilitat, sent planes.
Els rails es fixaran per mitjà de tacs, cargols reblons, etc. l'elecció de l'ancoratge la determinarà el tipus de sostre i sòl.
La instal·lació dels muntants es realitzarà introduint els mateixos dins dels rails, en sòl i sostre.
Els muntants emplaçats en els seus rails aniran solts, només es cargolarà amb cargols TRPF en les arrencades a partir d'altres, en les cantonades, al marcs de buits i en els punts singulars grafiats en els detalls constructius.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, moviments repetitius o	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
postures inadequades.						
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a temperatures ambientals extremes.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- S'utilitzaran plataformes de treball com a mínim de 0,60 m.
- En els treballs en alçada és preceptiu l'arnès de seguretat per al qual s'hauran previst punts fixos d'enganx a l'estructura amb la necessària resistència
- No es recolliran materials en les plataformes de treball.
- S'usarà la bastida en condicions de seguretat.
- Es suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.
- Es prohibirà el treball en un nivell inferior al del tall.
- Fins a 3 m d'alçada es poden utilitzar bastides de cavallets o cavallets fixos.
- Les bastides situats a altures superiors a 2 m, han de portar barana de 0.90 m, barra intermèdia i entornpeu de 0.15 m. La plataforma tindrà un ample mínim de 0,60 mi no volarà més de 0,20 m
- Per a l'accés a les bastides s'utilitzarà escala de mà amb suports antilliscants.
- Diàriament, abans d'iniciar el treball a les bastides, s'ha de revisar es estabilitat i la subjecció dels taulers de bastides i escales d'accés.
- Amb temperatures ambientals extremes es suspendran els treballs.
- Es col·locarà il·luminació artificial adequada en cas de no tenir llum natural.
- Neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Arnès de seguretat.
- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.

Naus Industrials - Instal·lacions - Fontaneria - Aigua freda i calenta - Connexió de servei a la xarxa general

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Procediment constructiu que inclou totes les operacions per a la instal·lació del sistema complet per establir la connexió a la xarxa general, la qual la realitzarem amb tub de característiques establertes en el projecte d'obra,

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1112 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 211 de 453

incloent les operacions de:

Execució de rases
Col·locació de conductes
Col·locació de claus
Connexionat i proves de servei.

Primerament realitzarem una rasa i la canonada la assentarem sobre un llit de sorra.
Col·locarem una clau de pas general en l'arqueta a la via pública, per tall general del subministrament.
Es realitzaran les proves de servei i posteriorment es recobriran les rases seguint les especificacions del projecte d'obra.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços o postures inadequades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies nocives o tòxiques	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Treballs en intempèrie	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Contactes tèrmics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes amb substàncies corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- El taller-magatzem s'ubicarà en el lloc assenyalat en els plànols, estarà dotat de porta, ventilació per 'corrent d'aire' i il·luminació artificial és el cas.
- El transport de claus a espatlla per un sol home es realitzarà inclinant la càrrega cap enrere, de tal manera, que l'extrem que va per davant superi l'alçada d'un home, per evitar cops i ensopegades amb altres operaris en llocs poc il·luminats (o il·luminats a contra llum).
- Es mantindran nets de runa i retalls els llocs de treball. Es netejaran conforme s'avanci, apilant la runa per al seu abocament per les trompes, per evitar el risc de trepitjades sobre objectes.
- La il·luminació dels treballs de fontaneria serà d'un mínim de 100lux mesurats a una alçada sobre el nivell del paviment, al voltant dels 2 m.
- La il·luminació elèctrica mitjançant portàtils es realitzarà mitjançant mecanismes estancs de seguretat amb mànec aïllant i reixeta de protecció de la bombeta.
- Es prohibeix l'ús d'encenedors i bufadors al costat de materials inflamables.
- Es prohibeix abandonar els encenedors i bufadors encesos.
- Es controlarà la direcció de la flama durant les operacions de soldadura per evitar incendis.
- S'evitarà soldar amb les ampolles o bombones de gasos liquats exposats al sol.
- Es col·locarà un rètol de prevenció al magatzem de gasos liquats i al taller de fontaneria amb la llegenda:
- 'NO UTILITZI ACETILÈ PER SOLDAR COURE O ELEMENTS QUE EL CONTINGUEN, ES PRODUEIX ACETILUR DE COURE' QUE ÉS EXPLOSIU.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Guants de cuir.
- Roba de treball.
- Guants de goma, o de P.V.C.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Vestit per a temps plujós.
- Arnés de seguretat (quan sigui necessari)

Naus Industrials - Instal·lacions - Fontaneria - Aigua freda i calenta - Comptador

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Procediment constructiu que inclou totes les operacions per a la instal·lació del sistema complet per realitzar mitjançant canonada d'acer galvanitzat, en forma d'anell o columna i amb els nivells establerts, la col·locació dels anells de comptadors de l'obra, seguint les especificacions del projecte d'obra.
S'inclou les operacions de:

Connexió
Ancoratge
Instal·lació
Proves de servei

Les claus de comptadors es col·locaranseguint les especificacions de la companyia subministradora.
L'anell o columna es subjectarà a la paret mitjançant brides amb ancoratges.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços o postures inadequades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies nocives o tòxiques	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes amb substàncies corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1113 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 212 de 453

inadequada						
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- El taller-magatzem s'ubicarà en el lloc assenyalat en els plànols, estarà dotat de porta, ventilació per 'corrent d'aire' i il·luminació artificial és el cas.
- El transport de conduccions i anells a coll per un sol home es realitzarà inclinant la càrrega cap enrere, de tal manera, que l'extrem que va per davant superi l'alçada d'un home, per evitar cops i ensopegades amb altres operaris a llocs poc il·luminats (o il·luminats a contra llum).
- Es mantindran nets de runa i retalls els llocs de treball. Es netejaran conforme s'avanci, apilant la runa per al seu abocament per les trompes, per evitar el risc de trepitjades sobre objectes.
- La il·luminació dels llocs de treball de fontaneria serà d'un mínim de 100 lux mesurats a una alçada sobre el nivell del paviment, al voltant dels 2 m.
- La il·luminació elèctrica mitjançant portàtils es realitzarà mitjançant mecanismes estancs de seguretat amb mànec aïllant i reixeta de protecció de la bombeta.
- Es prohibeix l'ús d'encenedors i bufadors al costat de materials inflamables.
- Es prohibeix abandonar els encenedors i bufadors encesos.
- Es controlarà la direcció de la flama durant les operacions de soldadura per evitar incendis.
- S'evitarà soldar amb les ampolles o bombones de gasos liquats exposats al sol.
- Es col·locarà un rètol de prevenció al magatzem de gasos liquats i al taller de fontaneria amb la llegenda:
- 'NO UTILITZI ACETILÈ PER SOLDAR COURE O ELEMENTS QUE EL CONTINGUEN, ES PRODUEIX ACETILUR DE COURE' QUE ÉS EXPLOSIU.
- S'ha de tenir precaució en el maneig de la serra i de la roscadora de tub.
- Utilitzarem guants de seguretat en el maneig dels tubs per evitar talls.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Guants de cuir.
- Roba de treball.
- Guants de goma, o de P.V.C.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Vestit per a temps plujós.
- Arnés de seguretat (quan sigui necessari)

A més, en l'obra de soldadura utilitzaran:

- Ulleres de soldador (sempre l'ajudant).
- Elm de soldador.
- Pantalla de soldadura de mà.
- Mandil de cuir.
- Manyoples de cuir.

Naus Industrials - Instal·lacions - Fontaneria - Aigua freda i calenta - Xarxa interior - Canonades multicapa

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Procediment constructiu que inclou totes les operacions per a la instal·lació i col·locació de canonades.
Les canonades són tubs formades per dos materials, material termoplàstic per l'interior i exterior i alumini en una capa intermèdia. En disposar d'aquesta capa intermèdia d'alumini, els seus dilatacions són mínimes, sent aquesta la seva principal característica.

Les operacions que s'inclouen en aquesta unitat d'obra són:

- Preparació de l'espai de treball.
- Replanteig de conduccions.
- Col·locació de canonades i ancorat de les mateixes.
- Connexionat d'instal·lació.
- Segellat de juntes.
- Proves de serveis.
- Reparació de defectes superficials i acabat final.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapaments o aixafament per objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobre esforços o postures inadequades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies nocives o tòxiques	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes elèctrics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- El taller-magatzem s'ubicarà al lloc establert a tal fi; estarà dotat de porta, ventilació per 'corrent d'aire' i il·luminació artificial si és el cas.
- El transport de conduccions, claus, ancoratges, etc. a coll per un sol home es realitzarà inclinant la càrrega cap a enrere, de tal forma, que l'extrem que va per davant superi l'alçada d'un home, per evitar cops i

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1114 de 1354
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 213 de 453

ensopegades amb altres operaris en llocs poc il·luminats (o il·luminats a contra llum).
- Es mantindran nets d'enderrocs i retalls els llocs de treball. Es netejaran conforme s'avanci, apilant la runa per al seu abocament per les trompes, per evitar el risc de trepitjades sobre objectes.
- La il·luminació dels talls de fontaneria serà d'un mínim de 100 lux mesurats a una alçada sobre el nivell del paviment, entorn dels 2 m.
- La il·luminació elèctrica mitjançant portàtils es realitzarà mitjançant mecanismes estancs de seguretat amb mànec aïllant i reixeta de protecció de la bombeta.
- Es prohibeix l'ús d'encenedors i bufadors al costat de materials inflamables.
- Les unions dels tubs es realitzaran mitjançant accessoris mecànics, és a dir casquets Q&E, a pressió o lliscants, per press-fitting o per push-fit.
- Farem servir guants de seguretat en el maneig dels tubs i per a la unió dels mateixos per evitar talls.
- S'utilitzarà eina apropiada per tallar, estrènyer els accessoris d'unió i procedir al entroncament i connexió de trams.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Guants de cuir.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Roba de treball.
- Arnès de seguretat (quan sigui necessari)

Naus Industrials - Instal·lacions - Salubritat - Clavegueram - Conductes de PVC

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Procediment constructiu que inclou totes les operacions per a la instal·lació del sistema complet de clavegueram mitjançant tubs de PVC, segons s'especifica el projecte d'obra.
S'inclouen les operacions d'execució de les rases, la col·locació de canonades, el farciment de rases i les proves de servei, per a això:

Realitzarem la rasa i l'excavació de la mateixa tal com s'indica en els plànols per als diferents trams de conducció.
Abocarem sobre el fons de l'excavació un llit de sorra de mina compactada.
Posarem la canonada amb compte de no fissures ni aixafar, ni danyar les boques.
Emplenarem la rasa amb sorra ataconat en primer lloc els laterals del tub per evitar la seva aixafament.
Farcit de la rasa, per tongades de 20 cm, amb terra exempta d'àrids majors de 8 cm i piconada.
En els 50 cm superiors s'aconseguirà una densitat seca del 100% de l'obtinguda en l'assaig Proctor Normal i del 95% a la resta del farcit.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes despresos	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes i eines	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapament o aixafament per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapament o aixafament per bolcada de maquinària o vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, postures inadequades o moviments repetitius	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes amb substàncies corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a substàncies nocives o tòxiques	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atropellaments o cops amb vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició al soroll	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a vibracions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Treballs en intempèrie	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Carència d'oxigen	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Prohibirem la circulació sota càrregues suspeses.
- Apuntalaments la rasa quan presenti risc de caiguda, o quan la profunditat ho requereixi.
- Prestarem atenció en la utilització de compactadors mecànics per evitar atrapaments o cops.
- Tanques tota la rasa excavada impedint la caiguda de persones i personal aliè a l'obra.
- Per creuar la rasa excavada disposarem de passarel·les adequades, amb baranes de seguretat.
- Disposarem de pales d'emergència en prevenció de possibles despreniments.
- En zones amb risc d'afectar a altres serveis, farem l'excavació de la rasa amb cuidat.
- Suspendrem els treballs en condicions climatològiques adverses
- Posarem escales en condicions de seguretat per accedir al fons de les rases.
- Amb temperatures ambientals extremes suspendrem els treballs
- No recollirem materials de cap classe en la vora de l'excavació.
- Quan les condicions de treball exigeixin d'altres mitjans de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos.
- Quan sigui necessari realitzar excavacions s'han de seguir les degudes condicions de seguretat durant les

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1115 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 214 de 453

operacions d'excavació.
- Realitzarem els treballs de manera que no s'estigui en la mateixa postura durant molt de temps.
- Es col·locarà il·luminació artificial adequada en cas de no tenir llum natural.
- Es mantindrà sempre la neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat (quan sigui necessari).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Màscara amb filtre mecànic recanviable ..
- Cinturó portaeines.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions

Naus Industrials - Instal·lacions - Salubritat - Clavegueram - Bonera

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Formació de bonera longitudinal amb parets de fàbrica de maó ceràmic perforat de 1/2 peu de gruix, assegut amb morter de ciment, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, amb reixeta i marc d'acer galvanitzat, realitzat sobre solera de formigó en massa . Totalment muntat, connexionat i provat.
S'inclou la col·locació de peces especials, rebut, sifó en línia registrable col·locat a la sortida del clavegueró per garantir el segell hidràulic, incloent el reblert de l'extradós amb formigó.

Les operacions que s'inclouen en aquesta unitat d'obra són:

Replanteig i traçat del embornal.
Eliminació de les terres soltes en el fons prèviament excavat.
Abocament i compactació del formigó en formació de solera.
Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter.
Formació de forats per connexionat de tubs.
Enllaç i rejuntat de la canonada a embornal.
Col·locació del sifó en línia.
Arrebossat i brunyit per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles.
Reblert de l'extradós.
Col·locació del marc i la reixeta.
Realització de proves de servei.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda d'objectes per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, postures inadequades o moviments repetitius	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Prohibirem la circulació sota càrregues suspeses.
- Suspendrem els treballs en condicions climatològiques adverses
- Realitzarem els treballs de manera que no s'estigui en la mateixa postura durant molt de temps.
- Es col·locarà il·luminació artificial adequada en cas de no tenir llum natural.
- Es mantindrà sempre la neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Cinturó portaeines.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions

Naus Industrials - Instal·lacions - Salubritat - Clavegueram - Pou de registre

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Formació de bonera longitudinal amb parets de fàbrica de maó ceràmic perforat de 1/2 peu de gruix, assegut amb morter de ciment, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment, amb reixeta i marc d'acer galvanitzat, realitzat sobre solera de formigó en massa . Totalment muntat, connexionat i provat.
S'inclou la col·locació de peces especials, rebut, sifó en línia registrable col·locat a la sortida del clavegueró per garantir el segell hidràulic, incloent el reblert de l'extradós amb formigó.

Les operacions que s'inclouen en aquesta unitat d'obra són:

Replanteig i traçat del embornal.
Eliminació de les terres soltes en el fons prèviament excavat.
Abocament i compactació del formigó en formació de solera.
Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter.
Formació de forats per connexionat de tubs.
Enllaç i rejuntat de la canonada a embornal.
Col·locació del sifó en línia.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1116 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 215 de 453

Arrebossat i brunyit per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles.
Reblert de l'extradós.
Col·locació del marc i la reixeta.
Realització de proves de servei.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Sobreesforços, postures inadequades o moviments repetitius	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Prohibirem la circulació sota càrregues suspeses.
- Apuntalaments els pous excavats quan presenti risc de caiguda, o quan la profunditat ho requereixi o ho especifiqui l'estudi geotècnic.
- Prestarem atenció en la utilització de compactadors mecànics per evitar atrapaments o cops.
- Tanques tota la zona excavada impedint la caiguda de persones i personal aliè a l'obra.
- Per creuar les rases excavada disposarem de passarel·les adequades, amb baranes de seguretat.
- Disposarem de pales d'emergència en prevenció de possibles despreniments.
- En zones amb risc d'afectar a altres serveis, farem l'excavació de la rasa amb cuidat.
- Suspendrem els treballs en condicions climatològiques adverses
- Posarem escales en condicions de seguretat per accedir al fons de les rases i pous
- No recollirem materials de cap classe en la vora de l'excavació.
- Quan les condicions de treball exigeixin d'altres mitjans de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos.
- Quan sigui necessari realitzar excavacions s'han de seguir les degudes condicions de seguretat durant les operacions d'excavació.
- Realitzarem els treballs de manera que no s'estigui en la mateixa postura durant molt de temps.
- Es col·locarà il·luminació artificial adequada en cas de no tenir llum natural.
- Amb temperatures ambientals extremes suspendrem els treballs
- Es mantindrà sempre la neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat (quan sigui necessari).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Cinturó portaeines.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions

Naus Industrials - Instal·lacions - Salubritat - Sanejament - Baixants de PVC

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Procediment constructiu que inclou totes les operacions per a la instal·lació de sanejament per a evacuació d'aigües segons s'especifica el projecte d'obra.
S'inclouen les operacions de la col·locació de canonades, subjecció de les mateixes, unions i les proves de servei, per a això:
Posarem el tub i peces especials que seran de PVC.
Les unions les segellarem amb coles sintètiques impermeables de gran adherència, deixant una folgança a l'interior de la copa.
La subjecció es farà a murs de gruix no inferior a 12 cm. mitjançant abraçadores, amb un mínim de dos per tub, una sota la copa i la resta a intervals no superiors de 150 cm, tal com s'especifica en el projecte d'obra.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, postures inadequades o moviments repetitius	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes amb substàncies corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies nocives o	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1117 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 216 de 453

tòxiques						
- Exposició al soroll	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a vibracions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Treballs en intempèrie	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Utilitzarem guants de neoprè en l'ocupació de formigó i morter.
- Disposarem l'eina ordenada i no per terra.
- No permetrem el treball en talls inferiors.
- Utilitzarem la bastida en condicions de seguretat.
- En treballs en alçada tindrem posat l'arnès de seguretat ancorat a lloc segur
- Suspendrem els treballs en condicions climatològiques adverses
- Amb temperatures ambientals extremes suspendrem els treballs
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Prohibirem la circulació sota càrregues suspeses.
- Quan les condicions de treball exigeixin d'altres mitjans de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos.
- Realitzarem els treballs de manera que no s'estigui en la mateixa postura durant molt de temps.
- Es col·locarà il·luminació artificial adequada en cas de no tenir llum natural.
- Es mantindrà sempre la neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Arnés de seguretat (quan sigui necessari).
- Cinturó portaeines.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions

Naus Industrials - Instal·lacions - Salubritat - Sanejament - Embornal sifònic

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Procediment constructiu que inclou totes les operacions per a la instal·lació del bonera sifònic, tal com especifica el projecte d'obra.
S'inclouen les operacions d'execució de solera, reixetes, acabats i les proves de servei, per a això:
S'executarà la solera i formació de pendents de formigó en massa.
Es realitzaran les parets, que seran de fàbrica de maó ceràmic perforat aparellat de 12 cm de gruix, l'interior és arrebossat.
Es posarà el cèrcol amb reixeta de fosa dúctil.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, postures inadequades o moviments repetitius	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició al soroll	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a vibracions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Treballs en intempèrie	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Utilitzarem guants de neoprè en l'ocupació i manipulació del formigó i morter.
- Disposarem l'eina ordenada i no per terra.
- Suspendrem els treballs en condicions climatològiques adverses
- Amb temperatures ambientals extremes suspendrem els treballs
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Es col·locaran baranes de seguretat per impedir l'accés a personal no autoritzat, per evitar el risc de caigudes a diferent nivell.
- En cas necessari els operaris estaran equipats amb Arnés de seguretat.
- Prohibirem la circulació sota càrregues suspeses.
- Quan les condicions de treball exigeixin d'altres mitjans de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos.
- Realitzarem els treballs de manera que no s'estigui en la mateixa postura durant molt de temps.
- Es col·locarà il·luminació artificial adequada en cas de no tenir llum natural.
- Es mantindrà sempre la neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1118 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da538668ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 217 de 453

- Cinturó portaeines.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions

Naus Industrials - Instal·lacions - Salubritat - Ventilació - Extractor

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Procediment constructiu que inclou totes les operacions per a la col·locació de l'extractora, conforme s'especifica el projecte d'obra.
S'inclouen les operacions de col·locació, acoblament, muntatge i les proves de servei, per a això:
Es col·locarà el ventilador axial, compost per un rodet, amb àleps inclinats respecte a l'eix, a qui va acoblat un motor.
El conjunt anirà muntat sobre marc metàl·lic dotat de sistema de fixació al parament.
Es col·locarà un embolcall que canalitza l'aire viciat en direcció perpendicular al seu eix.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapament o aplastament entre o per objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes amb substàncies corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició al soroll	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a vibracions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Utilitzarem ulleres de protecció per protegir-nos esquitxades
- Els buits i vores de forjat estaran protegits amb xarxes o baranes
- Les plataformes de treball seran com a mínim de 0,60 m.
- No es recolliran materials en les plataformes de treball.
- Utilitzarem bastides de cavallets en altures menors de dos metres.
- Utilitzarem l'arnès de seguretat en treballs en alçada.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Quan les condicions de treball exigeixin d'altres mitjans de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos.
- Realitzarem els treballs de manera que no s'estigui en la mateixa postura durant molt de temps.
- Es col·locarà il·luminació artificial adequada en cas de no tenir llum natural.
- Es mantindrà sempre la neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Arnés de seguretat (quan sigui necessari).

Naus Industrials - Instal·lacions - Salubritat - Evacuació de fums i gasos - Conducte d'evacuació metàl·lic

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Procediment constructiu que inclou totes les operacions per a la realització del conducte d'evacuació, tal com especifica el projecte d'obra.
S'inclouen les operacions de col·locació de peces, acoblament, muntatge i les proves de servei, per a això:
Posarem el conducte que serà d'un diàmetre nominal adequat al cabal d'evacuació necessari.
El subjectarem mitjançant brides amb ancoratges a paret de fàbrica resistent.
Els entroncaments es realitzaran mitjançant les boques preparades expressament amb juntes.
El conducte tindrà les parets calorifugats per evitar pèrdues calorífiques i per conseqüent falta de tir.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de materials o elements en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços o postures inadequades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies nocives o tòxiques	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes amb substàncies corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes tèrmics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1119 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 218 de 453

Mesures preventives

- Utilitzarem ulleres de protecció per protegir-nos esquitxades
- Els buits i vores de forjat estaran protegits amb xarxes o baranes
- Les plataformes de treball seran com a mínim de 0,60 m.
- Els conductes no s'apilarana la plataforma de treball, sinó que s'aniran aportant exteriorment
- No es recolliran materials en les plataformes de treball.
- Utilitzarem bastides de cavallets en altures menors de dos metres.
- Utilitzarem l'arnès de seguretat en treballs en alçada.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Quan les condicions de treball exigeixin d'altres mitjans de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos.
- Realitzarem els treballs de manera que no s'estigui en la mateixa postura durant molt de temps.
- Es col·locarà il·luminació artificial adequada en cas de no tenir llum natural.
- Es mantindrà sempre la neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Arnés de seguretat (quan sigui necessari).

Naus Industrials - Fusteria - Portes - Acer

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

El procés constructiu d'aquesta unitat d'obra consistirà en el muntatge de portes d'acer.
Estaran realitzades amb fusteria de perfils laminats en calent o conformats en fred i rebudes als feixos interiors del buit.

PORTES ABATIBLES
El bastiment es rebrà en el buit, mitjançant patilles d'ancoratge, amb morter de ciment, havent de quedar perfectament anivellat i aplomat.
La fulla quedarà anivellada i aplomada.
La folgança entre la fulla i el bastiment, en sentit normal al pla de la porta, serà no major de 4 mm;
Es col·locaran perns o frontisses en nombre de 2 per m2, amb un mínim de dos en qualsevol cas.
A les grans portes es disposaran guies embotides en la solera.

PORTES CORREDISSES
El bastiment es rebrà en el buit, mitjançant patilles d'ancoratge, amb morter de ciment, havent de quedar perfectament anivellat i aplomat.
Sobre els cantons o cares corresponents, es realitzaran els forats necessaris per a la col·locació dels mecanismes de pengi i guia. Abans de procedir a la fixació definitiva de les guies es procedirà a la col·locació de la fulla, al seu anivellament i aplomat. La folgança entre la fulla i el paviment serà no major de 10 mm.
Els mecanismes de pengi i guia es fixaran en el cantó superior i inferior de la fulla, respectivament.
En corredisses de recorregut corb dels mecanismes de pengi i guia es disposaran a eix amb les frontisses o perns.
La guia superior es fixarà al sostre, bastiment o parament.
La guia inferior, es fixarà o s'embotirà a terra mitjançant plaques, cargols o patilles d'ancoratge.
Les dues guies quedaran anivellades, sent la seva longitud el doble de la fulla com a mínim. Els contrapesos s'allotjaran en caixes registrables en tota la seva alçada i aniran proveïts de frens de caiguda.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes sobre les persones	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops contra objectes.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls pel maneig d'objectes i eines manuals.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Partícules en els ulls.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls per utilització de màquines-eina	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats dels treballs realitzats en ambients pulverulents	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Electrocució.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapaments pels mitjans d'elevació i transport	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats de l'ús de mitjans auxiliars	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Els elements de la fusteria, es descarregaran en blocs perfectament fleixats o lligats, pendents mitjançant eslingues del ganxo de la grua.
- Els abassegamentss de fusteria, es recolliran en els llocs destinats a aquest efecte en els plans.
- En tot moment es mantindran lliures els passos o camins d'intercomunicació interior i exterior de l'obra per evitar els accidents per ensopegades o interferències.
- L'hissat a les plantes mitjançant el muntacàrregues, s'executarà per blocs d'elements fleixats o lligats. Mai elements solts de forma desordenada. A l'arribada a les plantes es deixaran anar els fleixos per a la seva distribució i posada en obra.
- L'hissat a les plantes mitjançant el ganxo de la grua s'executarà per blocs d'elements fleixats, mai elements solts. Un cop a les plantes corresponents, es trencaran els paquets per a la seva distribució i posada en obra.
- S'ha de comprovar que totes les fusteries en fase de presentació, romanguin perfectament encunyades i apuntalades, per evitar accidents per caigudes
- En tot moment els talls es mantindran lliures de runa, retalls metàl·lics i a més objectes punxants, per evitar els accidents per trepitjades sobre objectes.
- Es desmuntaran únicament en els trams necessaris, aquelles proteccions, que obstaculitzen el pas de la fusteria. Un cop introduïts els cèrcols, etc. a la planta es reposaran immediatament.
- Abans de la utilització d'una màquina-eina, l'operari haurà d'estar proveït del document exprés d'autorització de maneig d'una determinada màquina, (radial, rebladora, serra, polidora, etc.)
- Abans de la utilització de qualsevol màquina-eina, es comprovarà que es troba en òptimes condicions i amb tots els mecanismes i protectors de seguretat instal·lats en perfectes condicions.
- El pengi s'efectuarà per un mínim d'una quadrilla, per evitar el risc de bolcades, cops i caigudes
- Les zones interiors de treball, tindran una il·luminació mínima de 100 lux mesurats a una alçada sobre el sòl

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1120 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 219 de 453

al voltant dels 2 m.
- Tota la maquinària elèctrica a utilitzar en aquesta obra estarà dotada de presa de terra en combinació amb els disjuntors diferencials del quadre general de l'obra, o de doble aïllament.
- Es prohibeix l'anul·lació del cable de presa de terra de les mànegues d'alimentació.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Cinturó portaeines.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions
- Manyoples de soldador.
- Mandil de soldador.
- Polaines de soldador.
- Elm de soldador.

Naus Industrials - Fusteria - Finestres - Aleacions lleugeres - Alumini - Lacades - Abatible

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Aquesta fase de l'obra consistirà en el muntatge de la fusteria d'aliatges lleugers (alumini) lacat, abatible.
Els filets seran d'aliatge d'alumini.
Estaran situats a pressió en el propi perfil de la fulla i en tota la seva longitud.
El perfil horitzontal inferior del setge portarà tres forats per a desguàs de les aigües infiltrades, un al centre i dos als extrems.
A cada costat vertical del cèrcol es fixaran dues patilles de xapa d'acer galvanitzat.
Els fulls aniran units al setge mitjançant dos perns o frontisses col·locats per reblons o cargolats als perfils.
Entre les fulles i el setge existirà un full d'expansió, amb comoditat de tancament.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al buit.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes sobre les persones	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops contra objectes.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls pel maneig d'objectes i eines manuals.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats de l'ús de mitjans auxiliars	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Partícules en els ulls.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls per utilització de màquines-eina	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats dels treballs realitzats en ambients pulverulents	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Electrocució.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapaments pels mitjans d'elevació i transport	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Els elements de la fusteria, es descarregaran en blocs perfectament fleixats o lligats, pendents mitjançant eslingues del ganxo de la grua.
- Els abassegamentss de fusteria, es recolliran en els llocs destinats a aquest efecte en els plans.
- En tot moment es mantindran lliures els passos o camins d'intercomunicació interior i exterior de l'obra per evitar els accidents per ensopegades o interferències.
- L'hissat a les plantes mitjançant el muntacàrregues, s'executarà per blocs d'elements fleixats o lligats. Mai elements solts de forma desordenada. A l'arribada a les plantes es deixaran anar els fleixos per a la seva distribució i posada en obra.
- L'hissat a les plantes mitjançant el ganxo de la grua s'executarà per blocs d'elements fleixats, mai elements solts. Un cop a les plantes corresponents, es trencaran els paquets per a la seva distribució i posada en obra.
- S'ha de comprovar que totes les fusteries en fase de presentació, romanguin perfectament encunyades i apuntalades, per evitar accidents per caigudes
- En tot moment els talls es mantindran lliures de runa, retalls metàl·lics i a més objectes punxants, per evitar els accidents per trepitjades sobre objectes.
- Es desmuntaran únicament en els trams necessaris, aquelles proteccions, que obstaculitzen el pas de la fusteria. Un cop introduïts els cèrcols, etc. a la planta es reposaran immediatament.
- Abans de la utilització d'una màquina-eina, l'operari haurà d'estar proveït del document exprés d'autorització de maneig d'una determinada màquina. (radial, rebladora, serra, polidora, etc.).
- Abans de la utilització de qualsevol màquina-eina, es comprovarà que es troba en òptimes condicions i amb tots els mecanismes i protectors de seguretat instal·lats en perfectes condicions.
- Els cèrcols metàl·lics seran presentats per un mínim d'una quadrilla, per evitar els riscos de bolcades, cops i caigudes.
- El pengi de les fulles s'efectuarà per un mínim d'una quadrilla, per evitar el risc de bolcades, cops i caigudes.
- Els trams longitudinals, transportades a espatlla per un sol home, aniran inclinades cap enrere, procurant que la punta que va per davant, estigui a una alçada superior a la d'una persona, per evitar cops als altres operaris.
- Les zones interiors de treball, tindran una il·luminació mínima de 100 lux mesurats a una alçada sobre el sòl al voltant dels 2 m.
- Tota la maquinària elèctrica a utilitzar en aquesta obra estarà dotada de presa de terra de les mànegues d'alimentació.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Arnès de seguretat (quan sigui necessari).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Cinturó portaeines.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1121 de 1354
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 220 de 453

Naus Industrials - Fusteria - Finestres - Aleacions lleugeres - Alumini - Lacades - Corredissa

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Aquesta fase de l'obra consistirà en el muntatge de la fusteria d'aliatges lleugers (alumini) lacada, corredissa.
Els filets seran d'aliatge d'alumini.
Estaran situats a pressió en el propi perfil de la fulla i en tota la seva longitud.
El perfil horitzontal inferior del setge portarà tres forats per a desguàs de les aigües infiltrades.
A cada costat vertical del cèrcol es fixaran dues patilles de xapa d'acer galvanitzat separades dels extrems.
Les fulles aniran muntades sobre patins o politges d'acer inoxidable o material sintètic i proveïdes a la part superior i inferior de raspalls o juntes aïllants, amb comoditat que permetin el lliscament de les fulles al llarg de la finestra, de manera suau.
Els carrils permetran el desplaçament de les fulles al llarg de la finestra, de manera suau.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al buit.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes sobre les persones	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops contra objectes.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls pel maneig d'objectes i eines manuals.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Partícules en els ulls.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls per utilització de màquines-eina	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats dels treballs realitzats en ambients pulverulents	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Electrocució.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapaments pels mitjans d'elevació i transport	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats de l'ús de mitjans auxiliars	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Els elements de la fusteria, es descarregaran en blocs perfectament fleixats o lligats, pendents mitjançant eslingues del ganxo de la grua.
- Els abassegamentss de fusteria, es recolliran en els llocs destinats a aquest efecte en els plans.
- En tot moment es mantindran lliures els passos o camins d'intercomunicació interior i exterior de l'obra per evitar els accidents per ensopegades o interferències.
- L'hissat a les plantes mitjançant el muntacàrregues, s'executarà per blocs d'elements fleixats o lligats. Mai elements solts de forma desordenada. A l'arribada a les plantes es deixaran anar els fleixos per a la seva distribució i posada en obra.
- L'hissat a les plantes mitjançant el ganxo de la grua s'executarà per blocs d'elements fleixats, mai elements solts. Un cop a les plantes corresponents, es trencaran els paquets per a la seva distribució i posada en obra.
- S'ha de comprovar que totes les fusteries en fase de presentació, romanguin perfectament encunyades i apuntalades, per evitar accidents per caigudes
- En tot moment els talls es mantindran lliures de runa, retalls metàl·lics i a més objectes punxants, per evitar els accidents per trepitjades sobre objectes.
- Es desmuntaran únicament en els trams necessaris, aquelles proteccions, que obstaculitzen el pas de la fusteria. Un cop introduïts els cèrcols, etc. a la planta es reposaran immediatament.
- Abans de la utilització d'una màquina-eina, l'operari haurà d'estar proveït del document exprés d'autorització de maneig d'una determinada màquina. (radial, captivadora, serra, polidora, etc.).
- Abans de la utilització de qualsevol màquina-eina, es comprovarà que es troba en òptimes condicions i amb tots els mecanismes i protectors de seguretat instal·lats en perfectes condicions.
- Els cèrcols metàl·lics seran presentats per un mínim d'una quadrilla, per evitar els riscos de bolcades, cops i caigudes.
- El pengi de les fulles s'efectuarà per un mínim d'una quadrilla, per evitar el risc de bolcades, cops i caigudes.
- Els trams longitudinals, transportades a espatlla per un sol home, aniran inclinades cap enrere, procurant que la punta que va per davant, estigui a una alçada superior a la d'una persona, per evitar cops als altres operaris.
- Les zones interiors de treball, tindran una il·luminació mínima de 100 lux mesurats a una alçada sobre el sòl al voltant dels 2 m.
- Tota la maquinària elèctrica a utilitzar en aquesta obra estarà dotada de presa de terra de les mànegues d'alimentació.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Arnès de seguretat (quan sigui necessari).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Cinturó portaeines.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions

Naus Industrials - Serralleries - Porta metàl·lica de xapa

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

El procés constructiu d'aquesta unitat d'obra consistirà en el muntatge de portes metàl·liques de xapa, en els punts establerts en els plànols.
Estaran realitzades amb fusteria de perfils metàl·lics i rebudes als feixos interiors del buit.

Les operacions a realitzar seran les següents:

Rebut del setge al buit, mitjançant patilles d'ancoratge, amb morter de ciment, havent de quedar perfectament anivellat i aplomat.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1122 de 1354

DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 221 de 453

Anivellació i aplomat del full. La folgança entre la fulla i el setge, en sentit normal al pla de la porta, serà no major de 4 mm.
Col·locació de perns o frontisses i unions.
Reparació de defectes superficials.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes despresos	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Atrapament o aixafament per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Els elements de la fusteria, es descarregaran en blocs perfectament fleixats o lligats, pendents mitjançant eslingues del ganxo de la grua.
- En tot moment es mantindran lliures els passos o camins d'intercomunicació interior i exterior de l'obra per evitar els accidents per ensopegades o interferències.
- Es comprovarà que totes les fusteries en fase de presentació, romanguen perfectament encunyades i apuntalades, per evitar accidents per caigudes.
- En tot moment l'espai de treball es mantindrà lliure d'enderrocs, retalls metàl·lics i a més objectes punxants, per evitar els accidents per trepitjades sobre objectes.
- Es desmuntaran únicament en els trams necessaris, aquelles proteccions, que obstaculitzen el pas de la fusteria. Un cop introduïts els cèrcols, etc. a la planta es reposaran immediatament.
- Abans de la utilització d'una màquina-eina, l'operari haurà d'estar proveït del document exprés d'autorització de maneig d'una determinada màquina, (radial, rebladora, serra, polidora, etc.)
- Abans de la utilització de qualsevol màquina-eina, es comprovarà que es troba en òptimes condicions i amb tots els mecanismes i protectors de seguretat instal·lats en perfectes condicions.
- Les zones interiors de treball, tindran una il·luminació mínima de 100 lux mesurats a una alçada sobre el sòl entorn als 2 m.
- Tota la maquinària elèctrica a utilitzar en aquesta obra estarà dotada de presa de terra en combinació amb els disjuntors diferencials del quadre general de l'obra, o de doble aïllament.
- Es prohibeix l'anul·lació del cable de presa de terra de les mànegues d'alimentació.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Cinturó portaeines.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

Naus Industrials - Serralleries - Passamans

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

El procés constructiu corresponent al muntatge de passamans, es realitzarà ancorant-lo als paraments, en els punts establerts.
Les operacions a estudiar en aquesta unitat d'obra són les següents:

Replanteig de punts d'ancoratge.
Muntatge de suports.
Col·locació de passamans.
Reparació de defectes superficials.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- En tot moment l'espai de treball es mantindrà lliure d'enderrocs, retalls metàl·lics i a més objectes punxants, per evitar els accidents per trepitjades sobre objectes.
- Abans de la utilització d'una màquina-eina, l'operari haurà d'estar proveït del document exprés d'autorització de maneig d'aquesta determinada màquina.
- Abans de la utilització de qualsevol màquina-eina, es comprovarà que es troba en òptimes condicions i amb tots els mecanismes i protectors de seguretat instal·lats en perfectes condicions.
- Les zones interiors de treball, tindran una il·luminació mínima de 100 lux mesurats a una alçada sobre el sòl entorn als dos metres.
- Tota maquinaria elèctrica en aquesta obra estarà dotada de presa de terra en combinació amb els disjuntors diferencials del quadre general de l'obra, o de doble aïllament.
- Es prohibeix l'anul·lació del cable de presa de terra de les mànegues d'alimentació.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1123 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 222 de 453

- Arnès de seguretat.
- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.

Naus Industrials - Rematades i Ajudes d'obra de paleta - Ajudes d'obra de paleta - Per a oficis - Obertura de regates

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Obertura de regates en fàbrica de maó buit, sense afectar a l'estabilitat de l'element constructiu, preparació de la zona de treball i protecció dels elements de l'entorn que hagin de mantenir-se. La realització de les regates es realitzarà seguint les indicacions del projecte d'obra, per al posterior muntatge i allotjament sobre les mateixes dels components de la instal·lació.

S'inclouen en aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Preparació de la zona de treball.
Replanteig.
Execució manual de la regata.
Retirada i apilament d'enderrocs.
Neteja de les restes d'obra.
Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Corts	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Sobreesforços	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els operaris que realitzin les regates estaran qualificats per a aquesta tasca.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Es mantindrà la neteja i ordre em l'obra.
- Fitarem les zones de treball per evitar accidents.
- La il·luminació dels talls no serà inferior als 100 lux, mesurats a 2 m del sòl.
- Sense autorització expressa del Director d'Obra no es podrà realitzar en murs de càrrega l'execució de regates horitzontals no assenyalades.
- Sempre que sigui possible s'evitarà fer regates en els murs després d'aixecats, permetent-se únicament regates verticals o de pendent no inferior a 70°, sempre que la seva profunditat no excedeixi d'1/6 de l'espessor del mur, i aconsellant-se que en aquests casos s'utilitzin cortadoras mecàniques.
- S'haurà de regar la zona d'operacions per evitar la creació de pols.
- Es prohibeix l'ús de cavallets en balconades, terrasses i vores de forjats si abans no s'ha procedit a instal·lar una protecció sòlida contra possibles caigudes al buit formada per peus drets i travessers sòlids horitzontals.
- Les escales a utilitzar seran de tipus tisora, dotades de sabates antilliscants i de cadeneta limitadora d'obertura.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat
- Calçat de seguretat
- Arnés de Seguretat (quan sigui necessari).
- Roba de treball
- Guants de cuir
- Mascaretes antipols amb filtre mecànic recambiable
- Ulleres de seguretat antiprojeccions
- Taps auditius

Naus Industrials - Rematades i Ajudes d'obra de paleta - Ajudes d'obra de paleta - Per a oficis - Esglaonat d'escala mitjançant maó ceràmic

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Formació d'esglaonat d'escala amb maó ceràmic buit rebut amb morter de ciment, sobre la llosa, com a base per a la posterior col·locació de l'acabat i rematada d'esglaons.

S'inclou en aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Replanteig i traçat de l'esglaonat en mur.
Estesa de cordill entre el primer i últim esglaó.
Neteja i humectación de la llosa de base.
Formació de l'esglaonat.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1124 de 1354
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 223 de 453

- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i corts per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- No es treballarà en un nivell inferior al del tall.
- Estarà cobert el risc de caigudes per les vores de la llosa d'escala.
- S'instal·laran a les zones amb perill de caiguda des d'altura, senyals de perill de caiguda des d'altura i d'obligatori utilitzar l'arnés de seguretat.
- Totes les zones de treball estaran ben il·luminades. D'utilitzar-se portàtils estaran alimentades a tensió de seguretat, en prevenció de risc elèctric.
- Les zones de treball seran netejades d'enderroc (rebles de maó) diàriament per evitar les acumulacions innecessàries.
- A les zones de treball s'accedirà sempre de forma segura.
- El material ceràmic s'hissarà a les plantes sense trencar els fleixos o (embolicat de PVC) amb les quals ho subministri el fabricant, per evitar els riscos per vessi de la càrrega.
- La ceràmica paletizada transportada amb grua, es governarà mitjançant caps amarrats a la base de la plataforma d'elevació. Mai directament amb les mans, en prevenció de cops, atrapament o caigudes al buit per pèndol de la càrrega.
- El maó solt s'hissarà apilat ordenadamente a l'interior de plataformes d'hissar emplintades, vigilant que no puguin caure les peces per desplomi durant el transport.
- Es prohibeix concentrar les càrregues de maons sobre obertures. L'apilament de palets, es realitzarà proper a cada pilar per evitar les sobrecàrregues de l'estructura en els llocs de menor resistència.
- Els enderrocs i rebles s'evacuaran diàriament mitjançant trompes d'abocament muntades a aquest efecte, per evitar el risc de trepitjades sobre materials.
- Els enderrocs i rebles s'apilaran en llocs propers a un pilar determinat, es polearán a una plataforma d'elevació emplintada evitant satisfer la seva capacitat i es descendiran per al seu abocament mitjançant la grua.
- Es prohibeix hissar hastiales de gran superfície sota règim de vents forts.
- La zona de treball serà netejada d'enderrocs.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Arnés de seguretat (quan sigui necessari).
- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.

Naus Industrials - Rematades i Ajudes d'obra de paleta - Ajudes d'obra de paleta - Neteja d'obra - Preparació i neteja de paraments horitzontals

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Operacions de preparació i neteja de parament horitzontal per al seu posterior revestiment, amb mitjans manuals, prèvia preparació de la zona de treball i protecció dels elements de l'entorn que hagin de mantenir-se.

S'inclouen en aquesta unitat d'obra les següents operacions:

Preparació de la zona de treball.
Preparació i neteja del parament.
Retirada i apilament d'enderrocs.
Neteja de les restes d'obra.
Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caigudes al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Cops i projeccions	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Electrocució	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes i materials	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Pols	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Soroll	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Intoxicacions per inhalació de substàncies o productes químics o nocius	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Se senyalitzaran o abalisaran les zones que estiguin recentment netes per evitar relliscades de tercers.
- Durant l'escombratge o la neteja de la pols a l'interior dels locals, aquests hauran d'estar convenientment ventilats. En cas d'excessives partícules en suspensió s'utilitzaran mascarilles respiratòries o en defecte d'això se suspendran les operacions fins que les partícules en suspensió s'hagin decantat.
- Durant els treballs de neteja, totes les dependències en les quals es realitzin aquests treballs hauran d'estar degudament il·luminades.
- Tots els operaris que realitzin aquestes tasques hauran d'estar degudament equipats: portar bata o mico de treball, botes antilliscants i, en general, els equips de protecció individual necessaris en funció del risc existent en cada local.
- Els productes i substàncies químiques utilitzades per a les operacions de neteja, hauran de fer-se conforme a les especificacions i recomanacions del fabricant.
- En cas d'agressió o entrar indegudament en contacte amb un producte químic, haurà d'actuar-se conforme a les recomanacions establertes en la fitxa tècnica d'aquest producte i que conforme a la normativa haurà d'anar adherida a l'envàs.
- En aquesta obra queda prohibida la utilització de productes o substàncies químiques que no disposin del marcat CE.

Equips de protecció individual

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1125 de 1354
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 224 de 453

Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Guants.
- Bates i micos de treball
- Botes antilliscants.
- Mascareta respiratòria
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

Naus Industrials - Rematades i Ajudes d'obra de paleta - Ancoratges - Sobre elements de formigó - Ancoratge mecànic

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Perforació amb tall humit per al pas d'instal·lacions, realitzada en forjat de formigó amb capa de compressió i revoltó, de 20 mm de diàmetre, mitjançant perforadora amb corona diamantada.

S'inclouen en aquesta unitat d'obra les següents actuacions:

Preparació de la zona de treball.
Replanteig de les zones a perforar.
Perforació amb corona diamantada.
Fragmentació dels enderrocs en peces manejables.
Retirada i apilament d'enderrocs.
Neteja de les restes d'obra.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Cops	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Corts	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els operaris que realitzin les perforacions estaran qualificats per a aquesta tasca.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- És mantindrà la neteja i ordre em l'obra.
- Fitarem els zones de treball per evitar accidents.
- Es prohibiran les actuacions i treballs per sota del forjat del punt de perforació, senyalitzant i impedint el pas a aquestes zones.
- La il·luminació dels talls no serà inferior als 100 lux, mesurats a 2 m del sòl.
- Sense autorització expressa del Director d'Obra no es podrà realitzar perforacions de cap tipus en els forjats.
- S'haurà de regar la zona d'operacions per evitar la creació de pols.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat
- Calçat de seguretat
- Roba de treball
- Guants de cuir
- Mascaretes antipols amb filtre mecànic recambiable
- Ulleres de seguretat antiprojeccions
- Taps auditius

Naus Industrials - Aïllaments i Impermeabilitzacions - Aïllaments Termics - Llana mineral

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

S'utilitza en aquesta obra com aïllament, panells flexibles de llana mineral aglomerada amb un lligant sintètic, sense recobriment, tant rígids, emmotllables com flexibles.
Segons la seva posició en l'obra, poden ser col·locats ocults o vistos (panells rígids que incorporen revestiment decoratiu).
Incorpora en una de les cares un complex de paper kraft amb film de polietilè o d'alumini, cartró-guix o un vel de fibra de vidre.

Presenten les següents avantatges:

Gran Resistència al Foc (estabilitat al foc, baixa reacció al foc i no emissió de gasos inflamables)
Elevat nivell de Resistència Acústica Gran Resistència Mecànica Elevat nivell de Resistència Tèrmica
Són productes ecològics en estar compostos en el seu nucli per elements inerts. A més, les propietats higièniques de les llanes minerals (no permetre el creixement de microorganismes ni insectes en el seu interior, no ser aliment per rosegadors; ser imputrescible) són molt adequades per a tot tipus d'edificació.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra la preparació de les bases per a la col·locació dels panells de llana mineral, la col·locació pròpiament dita dels panells, el seu ajustat i reglatge i el tall de làmines

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Talls per ús d'eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls per manipulació de carrils i guies.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops durant la manipulació de les planxes, guies i lames	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caigudes a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caigudes al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cossos estranys als ulls.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes amb	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1126 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625330d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 225 de 453

l'energia elèctrica						
- Sobreesforços	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Com a normes generals de seguretat per manipular l'aïllament s'haurà:

  - Ventilar la zona de treball.
  - Cobrir la pell exposada.
  - Utilitza mascareta si la zona no està degudament ventilada.
  - Aspirar en cas necessari la zona de treball (especialment si és tancat o poc ventilat).
  - En cas de treballar per sobre del cap, usar ulleres protectores.
  - Esbandir les mans amb aigua freda abans de rentar.

- El personal encarregat de la construcció de la coberta haurà de conèixer el sistema constructiu a posar en pràctica, en prevenció dels riscos per inexperiència, havent de seguir les especificacions fixades en el projecte d'obra.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- En tot moment es mantindran nets i ordenats els llocs de treball, per evitar accidents per ensopegades.
- Les escales de mà a utilitzar seran del tipus tisora dotades de sabates antilliscants i cadeneta de control d'obertura màxima, per evitar accidents per inestabilitat.
- Les plataformes de treball sobre cavallets tindran una amplada mínima de 60 cm. (3 taulons travats entre si, ia les cavallets).
- La instal·lació s'efectuarà des de plataformes ubicades sobre una bastida tubular, (a més de 2 m d'alçada), s'estaran marcs d'una barana sòlida de 90,0 cm. (Recomanable 100 cm.) D'altura, formada per passamans, barra intermèdia i sòcol.
- Les plataformes tubulars sobre rodes no s'utilitzaran sense abans de pujar a elles, haver ajustat els frens de trànsit, per evitar els accidents per moviments indesitjables.
- Les bastides a construir per a la col·locació de les plaques de llana es muntaran sobre cavallets. Es prohibeix expressament la utilització de bidons, piles de materials i escales recolzades contra els paraments, etc.
- Les superfícies de treball per instal·lar les làmines de llana sobre rampes i escales seran horitzontals; es permet el suport a l'esglaó definitiu i cavallets, sempre que aquesta es immobilitzi i els taulers s'ancoren, falquin, etc.
- S'estendran cables de seguretat ancorats a punts forts de l'estructura, en els quals amarrar el fiador dels arnesos de seguretat en els talls pròxims a buits amb risc de caigudes des d'alçada.
- S'instal·laran xarxes tenses de seguretat ancorades entre els forjats d'alçades correlatives, per controlar el risc de caiguda des d'altura en els talls de muntatge de les plaques de llana sobre guies.
- Es prohibeix ascendir a escales de mà, (recolzades o de tisora), en replans i trams d'escales sense estar subjecte l'arnès de seguretat a un punt fix de l'estructura.
- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 200 lux mesurats a una alçada aproximada de 2 m. sobre el paviment.
- La il·luminació mitjançant portàtils es farà amb << portalàmpades estancs amb mànec aïllant >> i << reixeta >> de protecció de bombeta; l'energia elèctrica els alimentarà a tensió de seguretat.
- Es prohibeix expressament el connexionat de cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- El transport de guies de longitud superior als 3 m. es realitzarà mitjançant dos operaris.
- És obligatori tenir el casc en el lloc de treball i la seva utilització per a realitzar desplaçaments per l'obra.
- Es prohibeix abandonar directament sobre el paviment, objectes tallants i assimilables, per evitar els accidents per trepitjades d'objectes.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat.
- Roba de treball.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

Naus Industrials - Aïllaments i Impermeabilitzacions - Impermeabilitzacions - Impermeabilització amb productes bituminosos i làmines drenants

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Operacions previstes per a impermeabilització exterior de murs amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrante amb un geotextil, fixada mecànicament.

Les operacions que s'inclouen en aquesta unitat d'obra són:

Preparació de l'espai de treball.
Repicat de zones afectades.
Aplicació de la impermeabilització.
Reparació de defectes superficials i acabat final.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda de persones a distint nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cossos estranys en els ulls.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats dels treballs en atmosferes nocives.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes amb substàncies corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- S'evitarà la formació d'atmosferes nocives mantenint-se sempre ventilat el local en el qual s'està treballant.
- Les bastides i plataformes de treball tindran una superfície de treball d'una amplària mínima de 60 cm., per evitar els accidents per treballs realitzats sobre superfícies estretes.
- La il·luminació mínima a les zones de treball serà de 100 lux, mesurats a una altura sobre el paviment entorn dels 2 m.
- Es prohibeix el conexionat de cables elèctrics als quadres de subministrament d'energia sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- Les escales de mà a utilitzar, seran de tipus <tisora>, dotades amb sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per evitar el risc de caigudes per inestabilitat.
- Es prohibeix realitzar treballs de soldadura i oxicorte en llocs propers als talls.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1127 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 226 de 453

- Es tendiran cables de seguretat amarrats a punts forts, dels quals amarrar el fiador de l'arnés de seguretat en les situacions de risc de caiguda des d'altura.
- Les cobertes no transitables han de permetre l'accés per als treballs de manteniment i de reparació, i en elles donin a disposar-se els elements de seguretat adequats per a la realització d'aquests treballs.
- Els treballs en la coberta es suspendran sempre que es presentin vents superiors a 50 km. /h que comprometin l'estabilitat dels operaris i puguin desplaçar els materials, així com quan es produeixin gelades, nevades i pluges que facin lliscants les superfícies de la teulada.
- Es delimitarà la zona de treball senyalitzant-la, evitant el pas del personal per la vertical dels treballs.
- La col·locació de plaques asfàltiques haurà de fer-se d'acord amb les instruccions del fabricant.
- Es disposarà d'un extintor en els voltants del tall a fi de procedir a l'extinció ràpida d'un incendi que pogués provocar-se.
- Es prohibirà fumar i encendre foc en l'obra, per evitar incendis per l'emanació de vapors dels productes adhesius o per l'abassegament del material.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Arnés de seguretat (quan sigui necessari).
- Roba de treball.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

Naus Industrials - Aïllaments i Impermeabilitzacions - Impermeabilitzacions - Emulsions

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

S'inclouen en aquesta unitat d'obra l'aplicació d'emulsions utilitzades per la imprimación i preparació de superfícies, (com a recobriment de murs i fonamentacions) i protecció de superfícies en general.
Disminueixen el risc de filtracions encara que en si mateixos no garanteixen la impermeabilització. És obligatori el seu ús previ a l'aplicació de làmines adherides.

Les operacions que s'inclouen en aquesta unitat d'obra són:

Preparació de l'espai de treball.
Preparació de les bases dels suports que vagin a aplicar-se les emulsions, conforme s'especifica en el projecte d'obra.
Execució d'elements singulars tals com a vores, trobades, desguassos i juntes.
Reparació de defectes superficials i acabat final.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cossos estranys en els ulls	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats dels treballs en atmosferes nocives.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes amb substàncies corrosives.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els pots industrials de les emulsions s'apilaran repartint les de càrregues en evitació de sobrecàrregues innecessàries.
- Es prohibeix emmagatzemar revestiments susceptibles d'emanar vapors inflamables amb els recipients mal o incompletament tancats, per evitar accidents per generació d'atmosferes tòxiques o explosives.
- S'evitarà la formació d'atmosferes nocives mantenint-se sempre ventilat el local que s'està pintant.
- No han de realitzar-se treballs quan les condicions climatològiques puguin resultar perjudicials, en particular quan estigui nevant o existeixi neu o gel sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada, o quan bufi vent fort.
- Els materials d'emulsió han d'aplicar-se adoptant les mesures preventives relacionades amb la protecció de les vies respiratòries i contactes amb la pell.
- Es tendiran cables de seguretat amarrats a punts forts, dels quals amarrar el fiador de l'arnés de seguretat en les situacions de risc de caiguda des d'altura.
- Les bastides tindran una superfície de treball d'una amplària mínima de 60 cm., per evitar els accidents per treballs realitzats sobre superfícies estretes.
- Es prohibeix la formació de bastides a partir de bidons, piles de materials i assimilables, per evitar la realització de treballs sobre superfícies insegures.
- Les escales de mà a utilitzar, seran de tipus <tisora>, dotades amb sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per evitar el risc de caigudes per inestabilitat.
- Es prohibeix fumar o menjar en les estades en les quals s'apliquin emulsions que continguin dissolvents orgànics o pigments tòxics.
- El perímetre de les cobertes transitables, quan l'altura de caiguda sigui igual o menor que 25 m., ha d'estar protegit per ampits l'altura dels quals sigui 0.95 m., com a mínim, o per baranes l'altura de les quals sigui 1 m., com a mínim, si l'altura de caiguda és major, les altures dels ampits i de les baranes han de ser, com a mínim, 1.50 m. i 1.10 m., respectivament.
- Les cobertes no transitables han de permetre l'accés per als treballs de manteniment i de reparació, i en elles han de disposar-se els elements de seguretat adequats per a la realització d'aquests treballs.
- S'utilitzaran plataformes de treball com a mínim de 0,60 m.
- Haurà de senyalitzar-se convenientment la zona d'apilaments.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Arnés de seguretat.
- Mascarilla amb filtre mecànic específic recambiable.
- Mascarilla amb filtre químic específic recambiable.
- Roba de treball.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

Naus Industrials - Revestiments i extradossats - Paraments - Enrajolat de parets - Gres porcelànic

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra la relació d'operacions que es detallen:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1128 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 227 de 453

Els paraments seran netejats, rentats i aplomats.
Les plaquetes de gres es submergiran prèviament en aigua a saturació, havent orejar-se a l'ombra 12 hores, com a mínim, abans de la seva col·locació.
L'enrajolat es començarà a partir del nivell superior del paviment i abans de realitzar aquest.
Es tindrà en compte les rajoles defectuoses o trencades.
Es col·locaran les plaquetes de gres a punta de paleta, i la coca de morter cobrirà la totalitat de la superfície de la rajola.
Es col·locaran les plaquetes de gres amb morter cola.
Es comprovarà la planeitat de la superfície enrajolada amb un regle.
Un cop executat l'enrajolat es rejuntarà amb ciment blanc o de color. Després del rejuntat les rajoles es netejaran amb fregall sec 12 hores després d'efectuat el rejuntat.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes sobre les persones	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops contra objectes.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls pel maneig d'objectes i eines manuals.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Dermatitis per contactes amb el ciment.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Partícules en els ulls.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls per utilització de màquines-eina	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats dels treballs realitzats en ambients pulverulents	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Electrocució.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapaments pels mitjans d'elevació i transport	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats de l'ús de mitjans auxiliars	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- El tall de les peces ceràmiques a màquina ('serrabiaixos' o 'serra de disc') s'ha de fer per via humida, submergint la peça a tallar en una galleda amb aigua, per evitar la formació de pols ambiental durant el treball.
- El tall de les plaquetes i altres peces ceràmiques s'executarà a la intempèrie, per evitar respirar aire amb gran quantitat de pols
- Els buits a terra romandran constantment protegits amb les proteccions col·lectives establertes en la fase d'estructura.
- Les bastides sobre cavallets a utilitzar, tindrà sempre plataformes de treball d'amplada no inferior als 60 cm. formats per 3 taulers travats entre si.
- Es prohibeix utilitzar a manera de cavallets per a formar bastides, bidons, caixes de materials, banyeres, etc.
- Es prohibeix l'ús de cavallets en tribunes, sense protecció contra les caigudes des d'altures.
- Per a la utilització de cavallets en balcons, es col·locaran xarxes tenses de seguretat, per evitar les caigudes des d'alçada.
- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 100 lux a una alçada sobre el sòl al voltant dels 2 m
- La il·luminació mitjançant portàtils es farà amb <<portalàmpades estancs amb mànec aïllant>> i reixeta de protecció de la bombeta i alimentats a tensió de seguretat.
- Es prohibeix el connexionat de cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de les clavilles mascle-femella, en prevenció del risc elèctric.
- Els talls es netejaran de retalls i deixalles de pasta, apilant la runa ordenadament per a la seva evacuació mitjançant baixants de runes.
- Es prohibeix llançar la runa directament pels buits de façana o dels patis interiors
- Les caixes de plaquetes, s'apilarana les plantes repartides al costat dels talls on es vagi a instal·lar, situades el més allunyades possible a les obertures, per evitar sobrecàrregues innecessàries.
- Les caixes de plaquetes en apilament, mai es disposaran de manera que obstaculitzin els llocs de pas, per evitar els accidents de ensopegada
- Quan es manegi petita maquinària elèctrica s'evitarà que entri en contacte amb humitats o embassaments d'aigua, per evitar electrocucions

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat.
- Mascaretes antipols amb filtre mecànic.
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós

Naus Industrials - Revestiments i extradossats - Paraments - Xapats - Panell d'Alumini

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Aquesta fase de l'obra consistirà en el muntatge dels panells d'Alumini corresponent a l'acabat del tancament exterior, que es fixen a les guies prèviament establertes, seguint les recomanacions del fabricant en les operacions de muntatge, acoblament, fixació, retallada i altres instruccions, segons els plànols del projecte d'obra.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda d'objectes i eines en suspensió	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats de l'ús de mitjans auxiliars	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1129 de 1354
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 228 de 453

- Cops contra objectes.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls pel maneig d'objectes i eines manuals.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapaments pels mitjans d'elevació i transport	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Partícules en els ulls.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls per utilització de màquines-eina	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats dels treballs realitzats en ambients pulverulents	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Electrocució.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Un cop muntat la bastida, i abans de la seva primera utilització, es provarà amb una sobrecàrrega igual a la del treball multiplicada pel coeficient de seguretat que serà de 6 per a cables i 10 per a cordes.
- Els buits existents en el sòl romandran protegits, per a la prevenció de les caigudes
- Els buits d'una vertical, seran destapats per l'aplomat corresponent, conclòs el qual, es començarà el tancament definitiu del buit, en prevenció dels riscos per absència generalitzada o parcial de proteccions en el sòl.
- Els grans buits es cobriran amb una xarxa horitzontal instal·lada alternativament cada dos plantes, per a la prevenció de caigudes
- No es desmuntaran les xarxes horitzontals de protecció de grans buits fins a estar conclosos en tota la seva alçada els ampits de tancament dels dos forjats que cada tauler de xarxa protegeix.
- Els buits romandran constantment protegits amb les proteccions instal·lades a la fase d'estructura, reposant les proteccions deteriorades.
- El pengi de les fulles de vidre s'efectuarà per un mínim de dos operaris, per evitar accidents per desequilibri, bolcada, cops i caigudes.
- A les zones de treball es disposarà de cordes o cables de retenció o argolles, fixos a l'estructura de l'edifici, per l'enganxi de l'arnès de seguretat.
- Es disposaran els mitjans necessaris per evitar, en els possible, la permanència de persones a la zona d'elevació i muntatge de panells
- Es suspendran les operacions d'elevació i muntatge de panells, quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km. / h.
- L'elevació de panells es realitzarà amb doble sistema de seguretat.
- L'operari que manegi els aparells d'elevació, ha de tenir visió directa dels panells en qualsevol fase del seu elevació i muntatge.
- Quan no hi hagi prou protecció per a realitzar el muntatge dels panells es farà ús de l'arnès de seguretat, per al qual s'hauran previst punts fixos d'enganx a l'estructura.
- Es col·locaran en les zones amb perill de caiguda des d'alçada, senyals de <<perill de caiguda des d'alçada>> i de <<obligatori utilitzar l'arnès de seguretat>>.
- Totes les zones de treball estaran ben il·luminades. Si s'utilitza portàtils estaran alimentades a tensió de seguretat, en prevenció de risc elèctric
- Les zones de treball seran netejades de runes (enderrocs de maó) diàriament per evitar les acumulacions innecessàries.
- A les zones de treball s'accedirà sempre de forma segura.
- Es prohibeix balancejar les càrregues suspeses per a la seva instal·lació en les plantes, en prevenció del risc de caiguda al buit.
- El material s'hissarà a les plantes sense trencar els fleixos o (embolicat de PVC) amb les que ho subministri el fabricant, per evitar els riscos per vessament de la càrrega.
- Els panells transportats amb grua, es governaran mitjançant caps amarrats a la base de la plataforma d'elevació. Mai directament amb les mans, en prevenció de cops, atrapament o caigudes al buit per pèndol de la càrrega.
- Es col·locaran cables de seguretat al voltant dels pilars pròxims a la façana per ancorar-hi els mosquetons dels arnesos de seguretat durant les operacions d'ajuda a la descàrrega de càrregues en les plantes.
- Les runes s'evacuaran diàriament mitjançant trompes d'abocament muntades a l'efecte, per evitar el risc de trepitjades sobre materials
- Les runes s'apilaranen llocs propers a un pilar determinat, es polearan a una plataforma d'elevació emplintada evitant satisfer la seva capacitat i es baixaran per al seu abocament mitjançant els equips d'elevació de càrrega prevists en l'obra.
- Es prohibeix llançar enderrocs directament per les obertures de façanes, buits o patis.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Arnès de seguretat.
- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.

Naus Industrials - Revestiments i extradossats - Paraments - Extradossats - De plaques laminades

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Extradossat autoportant sobre mur realitzat amb placa de guix laminat reforçat amb fibres.

S'inclou el següent procediment constructiu:

- Replanteig, anivellació i fixació dels llistons.
- Tall de les plaques.
- Fixació de les plaques.
- Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques.
- Tractament de juntes.
- Rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda d'objectes per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Atrapament o	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1130 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 229 de 453

aixafament per o entre objectes						
- Sobre esforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Contactes elèctrics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- El personal encarregat de les operacions d'extradossat serà coneixedor del sistema a posar en pràctica, en prevenció dels riscos per inexperiència.
- En tot moment es mantindran netes i ordenades les superfícies de trànsit i de suport per realitzar els treballs per evitar accidents per relliscada.
- Les bastides d'interiors es formaran sobre cavallets. Es prohibeix l'ús d'escales, bidons, piles de material, etc., per a aquests fins, per evitar els accidents per treballar sobre superfícies insegures.
- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el sòl entorn dels 2 m.
- El transport de sacs aglomerants o d'àrids es realitzarà preferentment sobre carretó de mà, per evitar sobreesforços.
- Els sacs d'aglomerats s'aplegaran ordenadament repartits al costat dels talls en què se'ls vagi a utilitzar, el més separats possible dels trams, per evitar sobrecàrregues innecessàries.
- Els sacs d'aglomerant, es disposaran de manera que no obstaculitzin els llocs de pas, per evitar accidents per ensopegades.
- Les plataformes de treball seran com a mínim de 0,60 m.
- S'hauran de senyalitzar degudament la zona d'apilaments de plaques, comprovant que es troben estables.
- Es prohibeix expressament el connexionat de cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- Els empalmaments entre mànegues elèctriques es farà sempre amb dispositius mascle-femella.
- Es mantindrà sempre la neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de PVC o de goma.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

Naus Industrials - Revestiments i extradossats - Paraments - Arrebossats

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra la relació d'operacions que es detallen:

Primerament es procedirà a la neteja de la superfície.
Un cop humitejada la superfície s'ha d'aplicar el morter i es planejarà de manera que aquest s'introdueixi en les irregularitats del suport, per augmentar la seva adherència.
Quan l'arrebossat tingui un acabat rugós, se li donarà directament el pas de regla.
Quan l'arrebossat tingui un acabat remolinat, s'aconseguirà passant sobre la superfície encara fresca, el remolinador mullat en aigua, fins a aconseguir que aquesta quedi plana.

En exteriors quan vagi especejat, la profunditat de la junta vertical serà de 5 mm.
Quan l'arrebossat tingui un acabat brunyit, s'aconseguirà aplicant sobre la superfície encara no endurida, amb plana una pasta de ciment tapant porus i irregularitats, fins aconseguir una superfície llisa.
En exteriors quan vagi especejat, la profunditat de la junta vertical serà de 5 mm.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones a distint nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes sobre les persones.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops contra objectes.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls pel maneig d'objectes i eines manuals.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Dermatitis per contacte amb ciment.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Partícules en els ulls.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls per utilització de màquines-eina.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats dels treballs realitzats en ambients pulverulents.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- En tot moment es mantindran netes i endreçades les superfícies de trànsit i de suport per a realitzar els treballs d'arrebossat per evitar els accidents per relliscada.
- Les bastides per a arrebossats d'interiors es formaran sobre cavallets. Es prohibeix l'ús d'escales, bidons, piles de material, etc., per a aquests fins, per evitar els accidents per treballar sobre superfícies insegures.
- Es prohibeix l'ús de cavallets en balcons, sense protecció contra les caigudes des d'altures.
- Es penjaran els elements fermes de l'estructura, cables en què amarrar el fiador l'arnès de seguretat per a realitzar els treballs sobre cavallets en els llocs amb risc de caiguda des d'alçada, segons detalls en plànols.
- Per a la utilització de cavallets en balcons, es col·locaran xarxes tenses de seguretat entre la tribuna superior i la que serveix de suport, segons detall a plànols, per evitar el risc de les caigudes des d'alçada.
- Per a la utilització de cavallets en balcons, es col·locarà un tancament provisional format per <<peus drets>> encunyats en sòl i sostre, segons detall de plànols, als quals es lligaran taulons o barres formant una barana sòlida de 90 cm. (recomanable 100 cm.) d'alçada, mesurats des de la superfície de treball sobre els cavallets. La barana constarà de passamans, llistó intermedi i entompeu.
- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el sòl al voltant dels 2 m.
- La il·luminació mitjançant portàtils, es farà amb <<portalàmpades estancs amb mànec aïllant>> i <<reixeta>> de protecció de la bombeta. L'energia elèctrica alimentarà els portàtils a tensió de seguretat.
- El transport de <<mires>> sobre carretons, s'efectuarà lligant fermament el paquet de mires al carretó, per evitar els accidents per caiguda de les mires.
- El transport de sacs aglomerants o d'àrids es realitzarà preferentment sobre carretó de mà, per evitar sobreesforços.
- S'acordonarà la zona on pugui caure pedra durant les operacions de projecció de <<grava fina>> sobre

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1131 de 1354

DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 230 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

morters, mitjançant cintes de banderoles i rètols de prohibit el pas.
- Els sacs d'aglomerats, s'apilaran ordenadament repartits al costat dels talls en què se'ls vagi a utilitzar, el més separats possible dels trams, per evitar sobrecàrregues innecessàries.
- Els sacs d'aglomerant, es disposaran de manera que no obstaculitzin els llocs de pas, per evitar accidents per ensopegades.
- S'estendran cables amarrats a "punts forts"a la zona de coberta, en què amarrar el cable fiador de l'arnès de seguretat, per a realitzar els arrebossats en exteriors
- Les plataformes de treball seran com a mínim de 0,60 m.
- S'han de senyalitzar degudament la zona d'abassegaments.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de P.V.C. o de goma.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat.
- Mascaretes antipols amb filtre mecànic.
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós.
- Ulleres protectores

Naus Industrials - Revestiments i extradossats - Paraments - Pintures - Al silicat

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Es consideren incloses dins d'esta unitat d'obra de pintures al silicat, la relació d'operacions que es detallen:

Primerament es procedirà a la neteja general del suport, amb raspalls o elements adequats.
Es protegiran degudament els elements com fusteries i vidrieria de les esquitxades de pintura per la gran adherència que aquesta posseïx.
La preparació de barreja es realitzarà en el moment de l'aplicació, procurant que la quantitat de mescla sigui la prevista per al treball.
S'aplicarà una primera mà de fons amb pintura al silicat a brotxa, corró o pistola amb un rendiment no menor de l'especificat pel fabricant. Passat el temps d'assecat, s'aplicarà una segona mà a brotxa, corró o pistola.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones a distint nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al buit.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cossos estranys en els ulls.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats dels treballs en atmosferes nocives.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes amb substàncies corrosives.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Els derivats de la ruptura de les mànegues dels compressors.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes amb l'energia elèctrica.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Grans esforços.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Les pintures s'emmagatzemaran en els llocs assenyalats en els plans, mantenint-se sempre la ventilació per tir d'aire, per a evitar els riscos d'incendis i d'intoxicacions.
- S'instal·larà un extintor de pols químic sec al costat de la porta d'accés al magatzem de pintures.
- Sobre la fulla de la porta d'accés al magatzem de pintures, s'instal·larà un senyal de "perill d'incendis" i una altra de "prohibit fumar".
- Els bots industrials de pintures i dissolvents s'apilaran sobre taulers de repartiment de càrregues en evitació de sobrecàrregues innecessàries.
- Es prohibeix emmagatzemar pintures susceptibles d'emanar vapors inflamables amb els recipients mal o incompletament tancats, per a evitar accidents per generació d'atmosferes tòxiques o explosives.
- Els emmagatzemaments de recipients amb pintura que continga nitrocel·lulosa, es realitzaran de tal forma que pugui realitzar-se el volteig periòdic dels recipients per a evitar el risc d'inflamació.
- S'evitarà la formació d'atmosferes nocives mantenint-se sempre ventilat el local que s'està pintant.
- S'estendran cables de seguretat amarrats a punts forts segons plans, dels que amarrar el fiador de l'arnés de seguretat en les situacions de risc de caiguda des d'alçada.
- Les bastides per a pintar tindran una superfície de treball d'una amplada mínima de 60 cm., per a evitar els accidents per treballs realitzats sobre superfícies angostes.
- Es prohibeix la formació de bastides a base de bidons, piles de materials i semblants, per a evitar la realització de treballs sobre superfícies insegures.
- Es prohibeix en aquesta obra, la utilització de les escales de mà en els balcons, sense haver posat prèviament els mitjans de protecció col·lectiva, per a evitar els riscos de caigudes al buit.
- La il·luminació mínima en les zones de treball serà de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el paviment entorn dels 2 m.
- La il·luminació per mitjà de portàtils s'efectuarà utilitzant <<portalàmpades estanc amb mànec aïllant>> i reixeta de protecció de la bombeta; alimentats a tensió de seguretat.
- Es prohibeix la conexió de cables elèctrics als quadres de subministrament d'energia sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- Les escales de mà a utilitzar, seran de tipus <<tisores>>, dotades amb sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per a evitar el risc de caigudes per inestabilitat
- Les operacions d'escatats, per mitjà de lijadora elèctrica de mà, s'executaran sempre sota ventilació per <<corrent d'aire>>, per a evitar el risc de respirar pols en suspensió.
- L'abocament de pigments en el suport es realitzarà des de la menor altura possible, en evitació d'esquitxades i formació d'atmosferes pulverulentes.
- Es prohibeix fumar o menjar en les estades en què es pinte amb pintures que continguin dissolvents orgànics o pigments tòxics.
- Procurarem evitar el contacte de qualsevol tipus de pintura amb la pell.
- Usarem protectors auditius en l'ocupació de compressors d'aire.
- Usarem màscares especifiques per a evitar inhalar els vapors procedents de la pintura
- S'advertirà al personal encarregat de manejar dissolvents orgànics de la necessitat una profunda higiene personal, abans de realitzar qualsevol tipus d'ingesta.
- Es prohibeix realitzar treballs de soldadura i oxicorte en llocs pròxims als talls en què s'empren pintures inflamables, per a evitar el risc d'explosió (o d'incendi).
- S'estendran xarxes horitzontals, subjectes a punts ferms de l'estructura, segons detalls de plànols, sota el tall de pintura de cintres (i assimilables) per a evitar el risc de caiguda des d'alçades.
- Es prohibeix la connexió d'aparells de càrrega accionats elèctricament, durant les operacions de pintura de carrils, en prevenció d'atrapaments o caigudes d'alçades.
- Es prohibeix realitzar "proves de funcionament" de les instal·lacions, durant els treballs de pintura de

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1132 de 1354

senyalització.
- Haurà de senyalitzar-se degudament la zona d'acopis.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de P.V.C. o de goma.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Arnés de seguretat.
- Màscara amb filtre mecànic específic recanviable.
- Màscara amb filtre químic específic recanviable.
- Roba de treball.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

Naus Industrials - Revestiments i extradossats - Falsos sostres - Continus - Guix

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

La pasta de guix s'utilitzarà després de la seva pastat, sense posterior addició d'aigua. Abans de començar els treballs es netejarà i s'humitejarà la superfície que es va a revestir.
Es realitzarà un reglejat en tot el perímetre del drap format per bandes de guix de 12 mm de gruix. Les distàncies entre mestres d'un mateix drap no serà superior a 3 m, per a això es col·locaranmestres intermèdies quan sigui necessari.
A continuació s'estendran la pasta entre les mestres, prement-contra la superfície, fins a enrasar amb elles. La superfície resultant serà plana i estarà exempta de cavitats.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Talls per ús d'eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops per ús d'eines.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caigudes al buit.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caigudes al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cossos estranys als ulls.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Dermatitis.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes amb l'energia elèctrica	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- En tot moment es mantindran netes i endreçades les superfícies d'intercomunicació interna d'obra. Quan un pas quedi tallat temporalment per les bastides dels guixaires s'utilitzarà un <<pas alternatiu>> que es senyalitzarà amb cartells de <<direcció obligatòria>>.
- Les plataformes sobre cavallets per a executar enguixats de sostres, tindran la superfície horitzontal i quallada de taulons, evitant, esglaons i buits que puguin originar ensopegades i caigudes.
- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el sòl al voltant dels 2 m.
- La il·luminació mitjançant portàtils, es farà amb <<portalàmpades estancs amb mànec aïllant>> i <<reixeta>> de protecció de la bombeta. L'energia elèctrica alimentarà els portàtils a tensió de seguretat.
- Es prohibeix el connexionat de cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- Les <<mires>> sobre carretons, s'efectuarà lligant fermament el paquet de mires al carretó, per evitar els accidents per caiguda de les mires.
- Les <<mires>> es carregaran a coll si escau, de tal manera que al caminar, l'extrem que va per davant, es trobi per sobre de l'alçada del nucli de qui el transporta, per evitar els cops a altres operaris.
- El transport de sacs aglomerants o d'àrids es realitzarà preferentment sobre carretó de mà, per evitar sobreesforços.
- S'acordonarà la zona on pugui caure pedra durant les operacions de projecció de <<grava fina>> sobre morters, mitjançant cinta de banderoles i rètols de prohibit de pas.
- Els sacs d'aglomerats, s'apilaran ordenadament repartits al costat dels talls en què se'ls vagi a utilitzar, el més separats possible dels trams, per evitar sobrecàrregues innecessàries.
- Els sacs d'aglomerant es disposaran de manera que no obstaculitzin els llocs de pas, per evitar accidents per ensopegades

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Mascaretes antipols amb filtre mecànic.
- Arnès de seguretat.
- Roba de treball.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

Naus Industrials - Revestiments i extradossats - Falsos sostres - Desmuntables d'Plaques - Panell cartró - guix

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra la seqüència d'operacions següents:

Inicialment com a element de suspensió es col·locarà una vareta roscada, la qual s'unirà per l'extrem superior a la fixació i per l'inferior al perfil T, mitjançant maniguet.
Com a element d'arriostrament, es col·locarà entre dos perfils T, mitjançant maniguets en angle recte. La distància entre varetes no serà superior a 1.200 mm.
El perfil T de xapa se situarà, convenientment anivellat, a la distància que determinin les dimensions de les plaques.
Es posarà un perfil LD de xapa com a element de rematada, a l'alçada prevista en tot el perímetre, mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciats 500 mm entre si.
S'iniciarà la col·locació dels panells cartró-guix, pel perímetre donant suport a les plaques sobre l'angle de xapa i sobre els perfils T. Longitudinalment les plaques aniran al màxim.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 231 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1133 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 232 de 453

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Talls per ús d'eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls per manipulació de carrils i guies.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops durant la manipulació de les planxes, guies i lames	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caigudes a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caigudes al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cossos estranys als ulls.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes amb l'energia elèctrica	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- En tot moment es mantindran nets i ordenats els llocs de treball, per evitar accidents per ensopegades.
- Les escales de mà a utilitzar seran del tipus tisora dotades de sabates antilliscants i cadeneta de control d'obertura màxima, per evitar accidents per inestabilitat.
- Les plataformes de treball sobre cavallets tindran una amplada mínima de 60 cm. (3 taulons travats entre si, i els cavallets).
- La instal·lació s'efectuarà desde plataformes ubicades sobre una bastida tubular. A més de 2 m d'alçada, disposaran d'una barana sòlida de 90 cm. (recomanable 100 cm.) d'alçada, formada per passamans, barra intermèdia i entornpeu.
- Les plataformes tubulars sobre rodes no s'utilitzaran sense abans de pujar-hi, haver ajustat els frens de trànsit, per evitar els accidents per moviments indesitjables
- Les bastides a construir per a la col·locació dels panells es muntaran sobre cavallets. Es prohibeix expressament la utilització de bidons, piles de materials i escales recolzades contra els paraments, etc.
- Les superfícies de treball per instal·lar els panells sobre rampes i escales seran horitzontals, es permet el suport en l'esglaó definitiu i cavallets, sempre que aquesta s'immobilitze i els taulers s'anclin, etc.
- S'estendran cables de seguretat ancorats a punts forts de l'estructura, en què amarrar el fiador dels arnesos de seguretat en els talls pròxims a buits amb risc de caigudes des d'alçada.
- Es col·locaran xarxes tenses de seguretat ancorades entre els forjats d'altures correlatives segons detalls de plànols, per controlar el risc de caiguda des d'alçada en els talls de muntatge de falsos sostres sobre guies.
- Es prohibeix pujar a escales de mà, (recolzades o de tisora), en replans i trams d'escales sense estar subjecte l'arnès de seguretat a un punt fix de l'estructura.
- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 200 lux mesurats a una alçada aproximada de 2m. sobre el paviment.
- La il·luminació mitjançant portàtils es farà amb <<portalàmpades estancs amb mànec aïllant>> i <<reixeta>> de protecció de bombeta, l'energia elèctrica els alimentarà a tensió de seguretat.
- Es prohibeix expressament el connexionat de cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de les clavilles mascle-femella
- El transport de guies de longitud superior als 3 m. es realitzarà mitjançant dos operaris.
- És obligatori l'ús del casc en el lloc de treball i per realitzar desplaçaments per l'obra.
- Es prohibeix abandonar directament sobre el paviment, objectes tallants i semblants, per evitar els accidents per trepitjades d'objectes.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Mascaretes antipols amb filtre mecànic.
- Arnès de seguretat.
- Roba de treball.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

Naus Industrials - Revestiments i extradossats - Formalització de ignifugat d'estructures - Pintures intumescents

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

El ignifugat de l'estructura mitjançant aquest tipus de pintures consisteix en aplicar com a capa intermèdia entre la primera d'emprimat i la d'acabat una capa de pintura intumescente. És una solució que no modifica les dimensions ni la geometria dels elements protegits, però, presenta el problema de no ser molt eficaç ja que les estructures sotmeses
al foc per més de 50 minuts, perden la seva estabilitat. Per aquesta raó encara que el seu ús és molt limitat, en el nostre cas es proporcionen els "Criteris d'integritat E i d'aïllament tèrmic I" per assolir els valors establerts en el projecte d'obra.

En l'aplicació del ignifugat es consideren la relació d'operacions que es detallen:

- Primerament es procedirà a la neteja de la superfície o base sobre la qual s'aplicarà la capa base d'emprimat, seguint les especificacions del fabricant.
- A continuació d'aplicació la capa intermèdia de pintura intumescent, seguint les especificacions del fabricant.
- Per finalitzar s'aplica la capa d'acabat, seguint les especificacions del fabricant.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones a distint nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda d'objectes sobre les persones.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops contra objectes.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls pel maneig d'objectes i eines manuals.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Dermatitis per contactes amb pintures	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Partícules en els ulls.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes amb l'energia elèctrica.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a substàncies nocives o tòxiques	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1134 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 233 de 453

- En tot moment es mantindran netes i endreçades les superfícies de trànsit i de suport per realitzar els treballs de ignifugat per evitar els accidents per relliscada.
- Els treballadors que realitzin aquestes operacions hauran estat instruïts sobre les operacions a realitzar i els riscos a què estan exposats.
- Els operaris que realitzin aquestes operacions hauran de tenir cobert el risc de caigudes a diferent nivell.
- Les bastides es formaran sobre cavallets. Es prohibeix l'ús d'escales, bidons, piles de material, etc., Per a aquests fins, per evitar els accidents per treballar sobre superfícies insegures.
- Es penjaran els elements ferms de l'estructura, cables a on amarrar el fiador de l'arnés de seguretat per a realitzar els treballs sobre cavallets en els llocs amb risc de caiguda des d'altura, segons detalls en plànols.
- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el sòl entorn dels 2 m.
- La il·luminació mitjançant portàtils, es farà amb << portalàmpades estancs amb mànec aïllant >> i << reixeta >> de protecció de la bombeta. L'energia elèctrica alimentarà els portàtils a tensió de seguretat.
- El transport d'equips i pintures es realitzarà preferentment sobre carretó de mà, per evitar sobreesforços.
- S'acordonarà la zona en què pugui caure residus de pintura durant les operacions, mitjançant cintes de banderoles i rètols de prohibit el pas.
- Els pots de pintura, s'apilaran ordenadament repartits al costat dels talls en què s'hagin d'emprar, el més separats possible dels trams, per evitar sobrecàrregues innecessàries.
- Els pots de pintura, es disposaran de manera que no obstaculitzin els llocs de pas, per evitar accidents per ensopegades.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de P.V.C. o de goma.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat.
- Mascaretes.
- Roba de treball.
- Vestits per temps plujós.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

Naus Industrials - Revestiments i extradossats - Tractaments superficials de protecció - Hidròfugs

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Tractament superficial de protecció hidròfuga, mitjançant impregnació aquosa, incolora, hidròfuga, amb propietats tixotròpiques, aplicada en mans successives fins a la saturació de l'element.

S'inclou el següent procediment constructiu:

- Preparació del suport.
- Neteja general del parament suport.
- Aplicació del hidrofugant.
- Retocs finals i acabat.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones a diferent nivell.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda d'objectes sobre les persones.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops contra objectes.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls pel maneig d'objectes i eines manuals.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Dermatitis per contactes amb pintures.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Contactes amb l'energia elèctrica.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a substàncies nocives o tòxiques	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- En tot moment es mantindran netes i ordenades les superfícies de trànsit i de suport per realitzar els treballs.
- Els treballadors que realitzin aquestes tasques hauran estat instruïts sobre les operacions a realitzar i els riscos a què estan exposats.
- Els operaris que realitzin aquestes operacions han de tenir cobert el risc de caigudes a diferent nivell.
- Les bastides es formaran sobre cavallets. Es prohibeix l'ús d'escales, bidons, piles de material, etc., per a aquests fins, per evitar els accidents per treballar sobre superfícies insegures.
- Es penjaran els elements ferms de l'estructura, cables en els quals amarrar el fiador de l'arnés de seguretat per a realitzar els treballs sobre cavallets en els llocs amb risc de caiguda des d'altura.
- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el sòl entorn dels 2 m.
- La il·luminació mitjançant portàtils, es farà amb "portalàmpades estancs amb mànec aïllant" i "reixeta" de protecció de la bombeta. L'energia elèctrica els alimentarà a tensió de seguretat.
- El transport d'equips i pintures es realitzarà preferentment sobre carretó de mà, per evitar sobreesforços.
- Es acordonará la zona en la que pugui caure residus de pintura durant les operacions, mitjançant cintes de banderoles i rètols de prohibit el pas.
- Els pots de pintura, s'aplegaran ordenadament repartits al costat dels talls en què se'ls vagi a utilitzar, el més separats possible dels trams, per evitar sobrecàrregues innecessàries.
- Els pots de pintura, es disposaran de manera que no obstaculitzin els llocs de pas, per evitar accidents per ensopegades.
- Es tendiran cables amarrats a "punts forts" a la zona de coberta, en els quals amarrar el cable fiador de l'arnés de seguretat, per a realitzar el tractament en els punts més crítics.
- Les plataformes de treball seran com a mínim de 0,60 m.
- Les màquines i equips elèctrics han de disposar de marcatge CE.
- Les connexions elèctriques es realitzaran mitjançant mànegues elèctriques exemptes d'empalmaments. Les amb connexions es realitzaran sempre amb dispositius mascle-femella i es disposaran per punts elevats, evitant el contacte amb el terra.
- Els locals seran ventilats, per evitar la inhalació de substàncies tòxiques.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de PVC o de goma.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat (quan sigui necessari)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1135 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 234 de 453

- Mascaretes.
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

Naus Industrials - Urbanització interior de la parcel·la - Clavegueram - Pericó

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Formació de pericó soterrat, tal com especifica el projecte d'obra, construït amb fàbrica de maó ceràmic perforat, de 1 / 2 peu d'espessor, rebut amb morter de ciment sobre solera de formigó en massa, amb formació de pendent mínima del 2% amb el mateix tipus de formigó, arrebossat i brunyit interiorment amb morter de ciment formant arestes i cantonades a mitja canya, tancat superiorment amb tapa prefabricada de formigó armat amb tancament hermètic al pas dels olors mefítics.
S'inclou col·locació de peces de PVC per a trobades, tallades longitudinalment, realitzant amb elles els corresponents entroncaments i assentant-les convenientment amb el formigó en el fons del pericò, connexions de conduccions i acabaments.
Totalment acabat, connexionat i provat.

Les operacions que s'inclouen en aquesta unitat d'obra són:

Replanteig del pericó
Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació.
Abocament i compactació del formigó en formació de solera.
Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter.
Enllaç i rejuntat dels col·lectors al pericó.
Reblert de formigó per a formació de pendents i col·locació de les peces de PVC en el fons del pericó.
Arrebossat i brunyit amb morter, embolcall les vores del fons i de les parets interiors del pericó.
Realització del tancament hermètic i col·locació de la tapa i els accessoris.
Realització de proves de servei.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda d'objectes per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, postures inadequades o moviments repetitius	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Utilitzarem guants de neoprè en l'ocupació de formigó i morter.
- Disposarem l'eina ordenada i no per terra.
- Suspendrem els treballs en condicions climatològiques adverses
- Amb temperatures ambientals extremes suspendrem els treballs
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Prohibirem la circulació sota càrregues suspeses.
- Quan les condicions de treball exigeixin d'altres mitjans de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos.
- Realitzarem els treballs de manera que no s'estigui en la mateixa postura durant molt de temps.
- Es col·locarà il·luminació artificial adequada en cas de no tenir llum natural.
- Es mantindrà sempre la neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Cinturó portaeines.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions

Naus Industrials - Urbanització interior de la parcel·la - Clavegueram - Col·lectors soterrats

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Col·locació i muntatge de col·lectors soterrats, format per tub de PVC llis de secció circular, amb un pendent mínima del 0,50%, tal com s'especifica en el projecte d'obra, per a conducció de sanejament sense pressió, col·locat sobre llit o llit de sorra, degudament compactada i anivellada mitjançant equip manual amb picó vibrant, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 30 cm per sobre de la generatriu superior. Totalment col·locat, connexionat i provat.

Les operacions que s'inclouen en aquesta unitat d'obra són:

Replanteig i traçat del conducte en planta i pendents.
Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació.
Presentació en sec de tubs i peces especials.
Abocament de la sorra en el fons de la rasa.
Descens i col·locació dels lectors en el fons de la rasa.
Muntatge de la instal·lació començant per l'extrem de capçalera.
Neteja de la zona a unir amb el líquid netejador, aplicació de l'adhesiu i encaix de peces.
Execució del farcit embolcall.
Realització de proves de servei.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1136 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 235 de 453

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, postures inadequades o moviments repetitius	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contacte amb substàncies nocives o tòxiques	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Utilitzarem guants de neoprè en l'ocupació de formigó i morter.
- Es col·locaran baranes de seguretat per impedir l'accés a personal no autoritzat, per evitar el risc de caigudes a diferent nivell.
- Disposarem l'eina ordenada i no per terra.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Prohibirem la circulació sota càrregues suspeses.
- Quan les condicions de treball exigeixin d'altres mitjans de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos.
- Realitzarem els treballs de manera que no s'estigui en la mateixa postura durant molt de temps.
- Suspendrem els treballs en condicions climatològiques adverses
- Es col·locarà il·luminació artificial adequada en cas de no tenir llum natural.
- Es mantindrà sempre la neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Cinturó portaeines.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions

Naus Industrials - Urbanització interior de la parcel·la - Clavegueram - Pou de registre

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Realització i muntatge de pou de registre compost per elements prefabricats de formigó en massa i fàbrica de maó ceràmic perforat format per: solera de formigó armat amb malla electrosoldada disposa la cara superior de la solera, con asimètric per brocal de pou de registre, prefabricat de formigó en massa, amb junt de goma amb tancament de marc i tapa de fosa instal·lat a voreres, zones per als vianants o aparcaments comunitaris.
Fins i tot anellat superior, reblert perimetral amb formigó en massa de l'extradós del pou, connexions i acabaments, formació de canal en el fons del pou, junta expansiva per a segellat de juntes, rebut d'esglaons, rebut de marc i ajustament entre tapa i marc amb material elastòmer.
Totalment acabat, connexionat i provat.

Les operacions que s'inclouen en aquesta unitat d'obra són:

Replanteig i traçat del pou en planta i alçat.
Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació.
Col·locació del mallat.
Abocament i compactació del formigó en formació de solera.
Formació de l'arrencada de fàbrica.
Muntatge de les peces premotlleables.
Enllaç i rejuntat dels col·lectors al pou.
Segellat de juntes.
Col·locació dels pates.
Abocament i compactació del formigó en reblert de l'extradós del pou.
Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris.
Realització de proves de servei

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Sobreesforços, postures inadequades o moviments repetitius	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Il·luminació inadequada	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1137 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 236 de 453

Mesures preventives

- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Prohibirem la circulació sota càrregues suspeses.
- Apuntalar els pous excavats quan presenti risc de caiguda, o quan la profunditat ho requereixi o ho especifiqui l'estudi geotècnic.
- Prestarem atenció en la utilització de compactadors mecànics per evitar atrapaments o cops.
- Tanques tota la zona excavada impedint la caiguda de persones i personal aliè a l'obra.
- Per creuar les rases excavada disposarem de passarel·les adequades, amb baranes de seguretat.
- Disposarem de pales d'emergència en prevenció de possibles despreniments.
- En zones amb risc d'afectar a altres serveis, farem l'excavació de la rasa amb cuidat.
- Suspendrem els treballs en condicions climatològiques adverses
- Posarem escales en condicions de seguretat per accedir al fons de les rases i pous
- No recollir materials de cap classe en la vora de l'excavació.
- Quan les condicions de treball exigeixin d'altres mitjans de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos.
- Quan sigui necessari realitzar excavacions s'han de seguir les degudes condicions de seguretat durant les operacions d'excavació.
- Realitzarem els treballs de manera que no s'estigui en la mateixa postura durant molt de temps.
- Es col·locarà il·luminació artificial adequada en cas de no tenir llum natural.
- Amb temperatures ambientals extremes suspendrem els treballs
- Es mantindrà sempre la neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat (quan sigui necessari).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Cinturó portaeines.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions

Naus Industrials - Urbanització interior de la parcel·la - Tancament parcel·la - Portes

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Muntatge i col·locació de porta reixat de fusteria metàl·lica i obertura manual, muntada sobre perfils rectangulars en marc, per l'accés de persones i/o vehicles. S'inclou així mateix la col·locació de frontisses o ancoratges metàl·liques laterals dels bastidors asseguts amb formigó, armadura portant del reixat i elements d'ancoratge, eines de seguretat i tancament, totalment muntada i en funcionament.

Les operacions que s'inclouen en aquesta unitat d'obra són:

Excavació de terres.
Replanteig.
Col·locació i muntatge del pal de fixació.
Instal·lació de la porta.
Abocament del formigó.
Muntatge del sistema d'obertura.
Muntatge del sistema d'accionament.
Repàs i greixatge de mecanismes.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda d'objectes per enfonsament o esfondrament.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, postures forçades o moviments repetitius.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- La recollida de materials mai obstaculitzarà les zones de pas, per evitar ensopegades
- Es retiraran les sobres de materials, eines i restes d'obra no col·locats com peces trencades, embolcalls, etc.
- La col·locació la realitzarà personal especialitzat en aquestes operacions
- Es suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.
- Haurà de mantenir-se el lloc de treball en bon estat d'ordre i neteja.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós

Naus Industrials - Urbanització interior de la parcel·la - Tancament parcel·la - Reixes

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Col·locació i muntatge de tanca elaborada en taller, mitjançant reixa metàl·lica composta per barrots de perfil buit d'acer amb tractament anticorrosiu, ancorada i encastada en daus de formigó o paretons de fàbrica o formigó amb ajustament final en obra.

Les operacions que s'inclouen en aquesta unitat d'obra són:

Replanteig d'alineacions i nivells.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1138 de 1354
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 237 de 453

Marcat i situació dels punts d'ancoratge.
Preparació dels punts d'ancoratge.
Presentació dels trams de reixa.
Aplomat i anivellació dels trams.
Fixació dels trams mitjançant l'ancoratge dels seus elements.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda d'objectes per enfonsament o esfondrament.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, postures forçades o moviments repetitius.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- La recollida de materials mai obstaculitzarà les zones de pas, per evitar ensopegades
- Es retiraran les sobres de materials, eines i restes d'obra no col·locats com peces trencades, embolcalls, etc.
- La col·locació la realitzarà personal especialitzat en aquestes operacions
- Es suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.
- Haurà de mantenir-se el lloc de treball en bon estat d'ordre i neteja.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós

Naus Industrials - Urbanització interior de la parcel·la - Tancament parcel·la - Entramats metàl·lics

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Posada en obra i muntatge de tanca elaborada en taller i muntada en obra, composta mitjançant entramat metàl·lic format per reixeta de platina d'acer formant quadrícula, bastidor amb unions electrosoldades i muntants de tub rectangular d'acer galvanitzat encastats en daus de formigó o paretons de fàbrica o formigó.

Les operacions que s'inclouen en aquesta unitat d'obra són:

Replanteig d'alineacions i nivells.
Marcat i situació dels punts d'ancoratge.
Preparació dels punts d'ancoratge.
Presentació dels trams de tanca.
Aplomat i anivellació dels trams.
Fixació dels trams mitjançant l'ancoratge dels seus elements.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda d'objectes per enfonsament o esfondrament.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes en manipulació.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Xocs i cops contra objectes immòbils.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços, postures forçades o moviments repetitius.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- La recollida de materials mai obstaculitzarà les zones de pas, per evitar ensopegades
- Es retiraran les sobres de materials, eines i restes d'obra no col·locats com peces trencades, embolcalls, etc.
- La col·locació la realitzarà personal especialitzat en aquestes operacions
- Es suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.
- Haurà de mantenir-se el lloc de treball en bon estat d'ordre i neteja.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Roba de treball.
- Vestits per a temps plujós

Naus Industrials - Urbanització interior de la parcel·la - Il·luminació exterior - Projectors

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1139 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 238 de 453

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Posada en obra i muntatge de projector per a jardí de vidre transparent, balast electrònic i accessoris, amb pica per presa terra, de 150 mm de diàmetre i 220 mm d'alçada, amb elements d'ancoratge i connexionat.

Les operacions a realitzar en aquesta unitat d'obra són:

Preparació de la superfície de suport.
Fixació del projector.
Col·locació d'accessoris.
Neteja de l'element.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Caiguda d'objectes per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços o postures inadequades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes elèctrics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Treballs en intempèrie	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Es tindrà cuidat l'ordre i la neteja de l'obra, per evitar els riscos de trepitjades o ensopegades.
- Les zones de treball estaran ben il·luminats, entre els 200-300 lux
- Acotarem les zones de treball per evitar accidents
- Verificarem l'estat dels cables de les màquines portàtils per evitar contactes elèctrics
- Les escales de mà a utilitzar, seran del tipus 'tisora', dotades amb sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per evitar els riscos per treballs realitzats sobre superfícies insegures i estretes.
- Les eines a utilitzar pels electricistes instal·ladors, estaran protegides amb material aïllant normalitzat contra els contactes amb l'energia elèctrica
- Les proves de funcionament de l'enllumenat seran anunciades a tot el personal de l'obra abans de ser iniciades, per evitar accidents.
- Abans de fer entrar en càrrega a la instal·lació elèctrica de l'enllumenat es farà una revisió en profunditat de les connexions de mecanismes, proteccions i entroncaments dels quadres generals elèctrics directes o indirectes.
- Es suspendran els treballs en condicions atmosfèriques adverses.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Calçat de seguretat.
- Arnès de seguretat (quan sigui necessari).
- Roba de treball.
- Guants de goma aïllants.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.

Naus Industrials - Urbanització interior de la parcel·la - Jardineria - Plantació d'arbres i arbustos

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Es contemplen en aquesta unitat d'obra totes les operacions de plantació d'espècies, incloent la preparació del terreny i col·locació d'espècies.

a) Preparació del terreny: La terra ha de preparar amb antelació, llaurant perquè s'airegi i disgregui. Per cavar s'utilitzarà un motocultor o una aixada en el cas d'espais reduïts.
No es llaura si en caminar per la parcel·la, la terra s'enganxa a les sabates; s'haurà esperar que estigui més seca.
Si per circumstàncies imprevistes hi ha un sòl molt argilós es recomana incorporar sorra per esmenar.
b) Abonat: Tal com s'estableix en el projecte d'obra, és aconsellable fertilitzar la plantació inicialment amb adobs orgànics naturals, com compost casolà, humus, ferns (de vaca, ovella, cavall ...), humus de cuc, guano, etc ..

Preparació de la plantació:

1 º - Es prepara la terra, retirant totes les males herbes: estolons, bulbils i rizomes.
2 º - Repartir les espècies a distàncies regulars o en grups de 3 o 4 (sembra 'a cops').
3 º - Introduir els arbustos i arbres en els seus allotjaments específics.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caiguda d'objectes despresos	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Trepitjades sobre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs seran realitzats per personal especialitzat i degudament format
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1140 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 239 de 453

- La maquinària i vehicles llogats o subcontractats seran revisats abans de començar a treballar en l'obra, en tots els elements de seguretat, exigint al dia el llibre de manteniment i el certificat que acrediti la seva revisió per un taller qualificat.
- Es senyalitzaran els accessos i recorreguts de les màquines i vehicles
- Es mantindrà la neteja i ordre al voltant de l'obra.
- Es suspendran els treballs quan plogui, neu o existeixi vent amb una velocitat superior a 50 km, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Armilla reflectant.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions
- Roba impermeable per temps plujós

Naus Industrials - Urbanització interior de la parcel·la - Paviments exteriors - Rajoles i llosetes de formigó

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra la seqüència d'operacions següents:

Inicialment sobre el forjat o solera es tibarà una capa de sorra sobre la qual anirà estenent el morter de ciment cuidant que quedi una superfície contínua de seient del paviment.
Prèviament a la col·locació de les rajoles i amb el morter fresc s'escamparà aquest amb ciment.
Humitejades les rajoles, es col·locaran sobre la capa de morter a mesura que es vagi estenent.
Finalment es tibarà la beurada de ciment acolorida amb la mateixa tonalitat per al farciment de juntes, i un cop seca s'eliminaran les restes de beurada de la mateixa i es netejarà la superfície.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Talls per maneig d'elements amb arestes o vores tallants.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Afeccions reumàtiques per humitats als genolls	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Dermatitis per contacte amb el ciment	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Caigudes a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Cossos estranys als ulls.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Sobreesforços	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Contactes amb l'energia elèctrica	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- S'acotaran i tancaran les zones de treball per evitar caigudes a diferent nivell.
- El tall de peces de paviment s'executarà en via humida per evitar lesions per treballar en atmosferes pulverulentes.
- El tall de peces de paviment en via seca amb serra circular, s'efectuarà situant-se el tallador a sotavent, per evitar tant com sigui possible respirar els productes del tall en suspensió.
- Els buits a terra romandran constantment protegits amb les proteccions col·lectives establertes en la fase d'estructura.
- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 100 lux mesurats a una alçada sobre el paviment entorn a 1.50 m.
- La il·luminació mitjançant portàtils, s'efectuarà amb <<portalàmpades estancs amb mànec aïllant>> proveïts de reixeta protectora de la bombeta i alimentats a tensió de seguretat.
- Es prohibeix la connexió dels cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- Les peces de paviment s'hissaran a les plantes sobre plataformes emplintades, correctament apilades dins de les caixes de subministrament que no es trencaran fins a l'hora d'utilitzar el seu contingut. El conjunt es fleixos o lligarà a la plataforma d'hissat o transport per evitar els accidents per vessaments de la càrrega.
- Les peces de paviment soltes s'hissaran perfectament apilades a l'interior de gàbies de transport, per evitar accidents per vessament de la càrrega.
- Els sacs d'aglomerant s'hissaran perfectament apilats a l'interior de gàbies d'hissada, per evitar accidents per vessament de la càrrega
- En els llocs de trànsit de persones s'acotaran amb corda de banderoles les superfícies recentment soladas, per evitar accidents per caigudes.
- Les caixes o paquets de paviment, mai es disposaran de manera que obstaculitzin els llocs de pas, per evitar els accidents per ensopegada
- Quan estigui en fase de pavimentació un lloc de pas i comunicació intern d'obra, es tancarà l'accés, indicant itineraris alternatius mitjançant senyals de direcció obligatòria.
- Les caixes de les peces del paviment, s'apilarana les plantes repartides al costat dels talls on es vagi a instal·lar, situades el més allunyades possible a les obertures, per evitar sobrecàrregues innecessàries.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Mascaretes antipols amb filtre mecànic.
- Roba de treball.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

7.2.5. Localització i identificació de treballs especials en l'obra

Treballs en demolicions i enderrocaments

Relació de normes específiques de seguretat durant les operacions de demolició i enderrocament de l'obra:

- Durant la demolició en cas d'aparició d'esquerdes als edificis mitgers, es col·locaran testimonis, a fi d'observar els possibles efectes de la demolició i efectuar el seu apuntalament o consolidació si fos necessari.
- Abans de suprimir els elements atirantados o d'arriostramiento s'hauran de suprimir o contrarestar les tensions que incideixen sobre ells.
- Si els elements metàl·lics estan sotmesos estructuralment a tensió, es tindrà present l'efecte d'oscil·lació en realitzar el tall o suprimir les tensions.
- Per als equips d'oxicorte hauran d'utilitzar-se equips de protecció individual específics i comprovant que els

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1141 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

manorreductores de les ampolles les mànegues i bufador estan en bon estat, que disposen de vàlvules antirretroceso de flama, així com de la verticalitat de les ampolles i la seva estabilitat sobre el carro de transport són els correctes.

- Haurà d'apuntalarse els elements en volada abans d'alleugerir els seus contrapesos.
- El cercenado o desmuntatge d'un element arquitectònic, no maniobrable per una sola màquina, es realitzarà mantenint-ho suspès o apuntalado, planificant la maniobra combinada amb altres màquines, de manera que s'evitin les caigudes brusques i vibracions que poden transmetre's a la resta de l'edifici o als mecanismes de suspensió. Aquesta operació ha de ser dirigida obligatòriament per un Cap de Maniobra amb qualificació tècnica.
- L'abatiment d'elements, es realitzarà permetent el gir però no el desplaçament dels seus punts de suport, mitjançant la utilització d'un mecanisme que treballi per sobre de la línia de suport de l'element de tal forma que permeti el descens lent del mateix.
- La bolcada només podrà realitzar-se per a elements desplaçables, no encastats, situats en façana fins a una altura de dues plantes i tots els de la planta baixa. Serà necessari prèviament, atirantar i/o apuntalar l'element, ragatar interiorment 1/3 del seu espessor o anul·lar els ancoratges, aplicant la força per sobre del centre de gravetat de l'element. Es disposarà en el lloc de caiguda, de sòl consistent i d'una zona de costat no menor a l'altura de l'element, més la meitat de l'altura des d'on es llança.
- Els compressors, martells pneumàtics o similars, s'utilitzaran prèvia autorització de la Direcció Tècnica de l'obra, en previsió de transmissió de vibracions perjudicials a l'estructura de l'edifici i confrontants.
- Cal efectuar apuntalaments fitacions i reforços, segons les necessitats oposades en la comprovació prèvia, durant el transcurs dels treballs: cornises, finestres, voltes, balconades, arcs, etc. Aquestes operacions es realitzaran d'a baix a a dalt.
- S'instal·laran testimonis en edificacions confrontants per controlar el comportament dels aploms.
- Després d'haver executat un abatiment, convé esperar un temps prudencial abans de tornar al mateix tall.
- Es regarà freqüentment. Per a això es deixaran previstes preses d'aigua per al reg, per evitar la formació de pols durant els treballs.
- Treballar sempre que sigui possible, amb vent posterior, perquè la pols no impedeixi la visibilitat a l'operador.
- Sempre que sigui possible, col·locar l'equip sobre una superfície plana, preparada i buidada, situada prou lluny de les zones amb el risc d'esfondrament.
- Quan el sòl estigui en pendent, frenar la màquina i treballar amb l'equip orientat cap al pendent.
- Per a l'enderrocament i extracció, treballar de cara al pendent.
- No derrocar amb la cullera elements de construcció en els quals l'altura per sobre del sòl sigui superior a la longitud de la projecció horitzontal del braç en acció.
- La retirada de parallamps ionitzants a desmantellar, haurà de realitzar-se segons la legislació vigent, per empresa especialitzada (ENRESA), homologada per l'organisme de l'administració competent en matèria d'indústria. El personal haurà de romandre a tot moment allunyat en un radi mínim de 10 m del cap del parallamps ionitzant. Si l'edifici o estructura poden són massa elevats per a la maquinària disponible, serà necessari procedir a la demolició manual de les plantes superiors.
- La demolició per mitjans mecànics pot produir vibracions que es transmetin a les instal·lacions adjacents i que danyin la seva estructura, afectant als elements constructius o causin molèsties als seus ocupants. Per solucionar-ho els dos edificis hauran de separar-se mitjançant mètodes manuals fins a crear un espai d'un metre d'ample com a mínim abans d'iniciar la demolició mecànica. S'hauran d'extremar les precaucions, no instal·lant la màquina a menys d'una distància equivalent a 1/2 de l'altura de l'edificació o element a demolir, o com a mínim 5 m.
- A causa de la gran energia mecànica transmesa, es vigilarà el trencament fràgil i ràpida del formigó, tenint en compte la resta de l'estructura i la seva repercussió per una descàrrega o distensió ràpida o instantània.
- Es vigilarà la repercussió de la vibració en les edificacions confrontants i en la pròpia edificació mitjançant testimonis o sismògrafs.
- Les zones d'operacions ha d'estar prou buidada com per permetre l'evolució dels mitjans mecànics que abaten d'una sola operació els elements importants de la construcció.
- L'aparició de dipòsits o canalitzacions enterrades, així com filtracions de productes químics o residus de plantes de procés industrial, properes a l'edificació a demolir, han de ser posats en coneixement de la Direcció facultativa de l'obra.
- És recomanable que el personal que intervingui en els treballs d'enderrocament i demolició, tinguin actualitzades i amb les dosis de reforç preceptives, les corresponents vacunes antitetànica i antitífica.
- Detectada la presència de paràsits, xeringues o qualsevol altre vehicle de possible adquisició de malaltia contagiosa, es procedirà amb summa cura a la desinsectació o retirada a incinerador clínic, de les restes sospitoses.
- En finalitzar la jornada no han de quedar elements de l'edifici en estat inestable, susceptibles de desplomi per acció del vent, condicions atmosfèriques o altres causes.
- S'atirantarán en cas necessari i es protegiran de la pluja mitjançant lones o plàstics, les zones o elements de l'edifici que puguin ser afectats per l'aigua.
- Ha de comprovar-se que després de l'eliminació i descàrrega de parts de l'edificació, no s'ha danyat directament per trencament, les parts a conservar.
- En suspendre els treballs, no han de quedar parts en equilibri inestable.
- En cas d'impossibilitat material, s'aïllarà mitjançant obstacles físics i se senyalitzarà la zona susceptible de desplomi.
- Es procedirà a la restitució de la vegetació i arbres de gran port, la servitud del qual de manteniment era prèvia a la demolició.
- Realitzada la demolició, s'efectuarà una revisió general de les lesions ocasionades en les construccions circumdants (edificacions mitgeres, embornals, arquetes, pous, col·lectors, serveis urbans i línies afectades), restituint-les a l'estat previ a l'inici dels treballs.
- Es comprovarà amb posterioritat a la demolició, la nova situació urbanística i el seu impacte en l'entorn per la desaparició de l'edificació i la nova configuració a adoptar en relació amb les condicions de partida prèvies a la demolició.

Treballs de càrrega i descàrrega de materials

Les màquines elevadores, grues, polipasts, carretons elevadors, etc., han de ser manejades per personal especialitzat i responsable de la seva actuació. Abans que una màquina elevadora efectuï un treball, el responsable revisarà:

- Tots els cables, cadenes, cordes i eslingues.
- Els ganxos i els tancaments dels mateixos.
- L'ancoratge i / o suports del sistema d'elevació.
- El sistema d'elevació.
- Elements de l'entorn que puguin dificultar la maniobra per a això són útils els pòrtics de gàlib.

En les maniobres d'elevació i tir s'han d'observar les següents recomanacions:

- No aixecar la càrrega si les cadenes o cables estan enredats.
- Abans d'elevar la carregar, tensar les eslingues, aixecar la càrrega 10 cm i comprovar el seu bon amarratge i equilibri.
- No es tocaran els cables amb les mans.
- El transport de la càrrega es realitzarà a la menor alçada possible.
- Els vehicles i persones es col·locaranallunyats dels possibles punts de caiguda de la càrrega.
- Les maniobres d'elevar i baixar seran sempre suaus i s'efectuaran evitant tirs oblics. Els tirs en horitzontal es faran utilitzant elements accessoris com politges, torns, etc.
- No romandre sota càrregues suspeses, ni a l'entorn de moviment de les màquines.
- Tot equip d'elevació portarà marcada la capacitat màxima de càrrega i en cap cas se sobrepassarà aquesta. Els mecanismes d'elevació com "cabrestants" s'ancoraran de manera ferma a elements d'estructura, evitant fer-ho sobre canonades, pilons o fanals o qualsevol altre punt que no ofereixi prou garanties.

Aparells d'hissar

- Els aparells d'hissar (cables, eslingues, ganxos, etc.) Seran de resistència apropiada a la càrrega a manipular i estaran en bon estat de conservació.
- Els ganxos estaran dotats de pestells de seguretat o un altre dispositiu que eviti la caiguda accidental de la càrrega.
- No s'empraran aparells que presentin signes de deteriorament. Especialment, no s'utilitzaran cables d'acer que presenten nusos, torçades permanents o aixafaments.
- Es recomana la utilització d'eslingues tèxtils per no danyar el material a elevar (com el polietilè) o els recobriments.
- Quan les eslingues vagin a treballar fora de la vertical, es tindrà en compte la reducció sobre la seva capacitat màxima de càrrega en funció de l'angle. Sempre que sigui possible es treballarà amb tantes eslingues com a punts d'amarratge siguin necessaris.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 240 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1142 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 241 de 453

Equips d'elevació.

- Els equips a utilitzar seran adequats a les característiques dels materials a manipular.
- Les grues mòbils i altres vehicles dotats de braç telescópic estaran degudament recolzats abans de començar les operacions de càrrega i descàrrega.
- Es prohibeix el desplaçament dels equips amb càrregues suspeses, llevat dels carretons elevadors de forquilles.
- Aquests equips o vehicles estaran dotats de placa indicativa de la càrrega màxima que poden hissar en funció del desplaçament del braç o ploma.
- No es mouran càrregues de pes superior a la seva màxima càrrega permesa..

Manipulació de materials.

- El maneig de tubs es realitzarà amb dos punts d'amarratge com a mínim.
- Els tubs de polietilè en rotllos, es podran manipular amb un únic punt d'amarratge.
- Els tubs es col·locaran estirats a la caixa dels vehicles on es vagin a transportar, no sobresortiran dels laterals del mateix, ni de la part anterior o posterior del vehicle en una longitud superior a 1,5 m.
- Els materials, accessoris i peces de petita grandària contingudes en calaixos, no sobresortiran de les vores d'aquest. La càrrega estarà distribuïda el més uniformement possible.
- Els calaixos o contenidors de peces petites es manipularan amb quatre punts de subjecció o dues llaçades.
- Es prestarà especial atenció a les peces com ara, colzes, tes, etc. que s'han de manipular, si no van sobre contenidors o calaixos, enganxant a través del seu interior si això és possible.
- Les operacions d'elevació i descens de la càrrega es realitzaran lentament, evitant moviments bruscos i en sentit vertical, per evitar balancejos.
- Quan sigui d'absoluta necessitat l'elevació de càrregues que no estiguin col·locades en la vertical de l'element d'hissat, la qual cosa implicarà un arrossegament de la càrrega en sentit oblic, es prendran les màximes garanties de seguretat i en especial els operaris es col·locaranen llocs retirats on no puguin ser assolits a balancejar la càrrega.
- No es transportaran càrregues per sobre de llocs on es trobin els treballadors.
- No es permetrà que les persones viatgin sobre les càrregues, ganxos o eslingues, ni sobre el carretó elevador de forquilla, excepte si aquesta està dotada de seients per a tal fi.
- No es deixaran els aparells d'hissar amb càrregues suspeses.
- Durant les operacions de càrrega i descàrrega, sobre la caixa del camió transportador dels materials, els operaris encarregats de les maniobres de connexió i desenganx de la càrrega prendran les màximes garanties de seguretat arribant a descendir de la caixa, si la càrrega presenta signes de inestabilitat.
- Quan s'observi que una càrrega no està subjecta establement, es baixarà aquesta procedint al seu reenganx.
- Quan els aparells funcionin sense càrrega, el maquinista elevarà el ganxo prou perquè passi lliurement sobre les persones i objectes.
- Quan no quedin dins del camp visual del maquinista totes les zones per les quals han de passar les persones o objectes, s'empraran un o diversos treballadors per efectuar els senyals adequats per a la correcta càrrega, desplaçament i parada.

Condicions de seguretat dels equips.

- Totes les màquines o equips d'obra disposaran de marcatge CE, de manual d'instruccions i de llibre de manteniment. Els operaris de les màquines i equips seran coneixedors dels mateixos, així com del seu contingut, obrant d'acord amb els mateixos.
- Les grues mòbils, camions amb braç telescòpic i altres vehicles o equips, han de disposar dels permisos, acreditacions i homologacions que els siguin requerits per la legislació vigent que els sigui aplicable.
- El personal encarregat de la seva conducció i manipulació, disposarà així mateix, de les autoritzacions legals que els faculte per al seu ús.
- Estaran degudament mantinguts i es revisaran periòdicament, estant al corrent de la ITV (Inspecció Tècnica de Vehicles).

Mesures preventives generals per a l'execució dels treballs.

- El personal i màquines es mantindrà apartat de les rases i excavacions, es mantindran les proteccions i senyalitzacions col·locades durant la fase d'excavació i anivellament.
- Els maquinistes, disposaran de capacitació suficient, tant en formació com en experiència.
- Ningú es podrà situar dins del radi d'acció de la màquina.
- A les màquines només podrà anar el maquinista, està prohibit portar passatgers.
- Utilitzar únicament màquines i equips de treball que estiguin en perfectes condicions, amb les revisions preceptives i respectant les recomanacions del fabricant, especialment pel que fa a la càrrega màxima.
- Durant el transport en camions de materials i equips, han d'anar subjectes i lligats en dos punts mínims.
- Abans d'aixecar la càrrega el maquinista ha de verificar que el personal ha retirat les mans i s'ha apartat.
- Els maquinistes no passaran la càrrega suspesa sobre el personal, havent aquest últim deixar pas.
- La càrrega s'elevarà verticalment per evitar que basculi incontroladament, estarà agafada per dos eslingues adequades. El maneig de càrregues s'efectuarà per mitjà de cables, cordes o perxes, no romandrà cap treballador sota càrregues suspeses (distància de seguretat recomanada> h / 2, sent h = altura de la càrrega a terra).
- El desplaçament amb càrregues suspeses només es realitzarà en casos que fos imprescindible, es tindrà en compte utilitzar la ploma el més curta possible, mantenir la càrrega el més baixa possible, guiar la càrrega per mitjà de cordes, portar els gats recollits i evitar parades i arrencades sobtats.
- Els maquinistes hauran d'evitar els moviments bruscos, per reduir els moviments d'inèrcia de la càrrega suspesa en girar, aturar, etc.

Treballs amb presència d'amiant

El contractista tindrà previst el Pla de treball que es presentarà a l'autoritat laboral, la qual haurà de validar abans de l'execució de les obres, segons marca la legislació en matèria de treballs amb risc d'exposició a l'amiant (RD 396/2006).

7.2.6. Localització i identificació de treballs que impliquen riscos especials (Annex II RD 1627/1997)

Riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'alcada

Es contemplen en aquest apartat, els treballs amb riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'alçada per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball, recollits en l'Annex II del RD 1627 / 1997. Riscos que es poden trobar tant en la fase de fonamentació com en la fase de cobertes.
Per a la fase de fonamentació, caldrà protegir la zona de pilotatge i els operaris que formigonen hauràn de lligar-se a contrapès amb anclatge tipus retenedor de manera que no puguin caure pel forat del piló. i els operaris de coberta hauràn d'anar lligats i col·locar xarxes sota la coberta i al perímetre.

Muntatge o desmuntatge d'elements prefabricats pesats

Es contemplen en aquest apartat, els treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats, recollits en l'annex II del RD 1627/1997. Caldrà un procediment de treball segur per part del contractista on s'indiquin sistemes d'elevació i sistemes de protecció dels treballadors a l'hora d'executar la solera de plaques prefabricades.

7.2.7. Identificació de riscos no eliminats de caràcter general en l'obra

En aquest apartat s'enumeren els riscos laborals que no poden predir-se i en conseqüència ser eliminats, ja que es corresponen amb el cas fortuït, la casualitat o es tracta de riscos inherents a la naturalesa humana.

Ingestió de begudes alcohòliques:

Encara que està prohibit prendre begudes alcohòliques en el recinte de l'obra, no es pot evitar la ingestió d'aquestes en les hores de no treball (esmorzar, dinar, menjars, etc.), que normalment ho solen fer en algun bar

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1143 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625330d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 242 de 453

de la zona. Les mesures preventives són:

- L'encarregat de l'obra haurà de vigilar qualsevol actuació o signe estrany del personal de l'obra, obligant-los si fos necessari l'abandonament de la mateixa.

Ingestió i inhalació de drogues (incloses les fumades) i altres substàncies estupefaents:

Està prohibit qualsevol tipus de droga toves o dures ingerides per qualsevol mitjà en el recinte de l'obra. No es pot evitar la ingestió d'aquestes en les hores de no treball (esmorzar, dinar, menjars, etc.) que normalment ho solen fer en algun bar de la zona. Les mesures preventives són:

- L'encarregat de l'obra haurà de vigilar qualsevol actuació o signe estrany del personal de l'obra, obligant-los si fos necessari l'abandonament de la mateixa.

Ús de telèfons mòbils:

Està prohibit l'ús del telèfons mòbils en el recinte de l'obra. No es pot evitar que els treballadors disposin d'un mòbil i rebin trucades en situacions crítiques (manipulant maquinària per exemple). Les mesures preventives són:

- L'encarregat de l'obra haurà de vigilar qualsevol actuació del personal de l'obra en la qual se sospiti que poden fer ús dels telèfons, obligant-los si fos necessari l'abandonament de la mateixa.

Fumar en el recinte de l'obra:

Està prohibit fumar en el recinte de l'obra. No es pot evitar que els treballadors puguin fumar en situacions crítiques (manipulant maquinària per exemple) o en llocs prohibits. Les mesures preventives són:

- L'encarregat de l'obra haurà de vigilar qualsevol actuació del personal de l'obra en la qual se sospiti que poden fumar (controlant burilles o restes de paquets), obligant-los si fos necessari l'abandonament de la mateixa.

Caigudes de persones al mateix nivell:

El risc de caure al mateix nivell mai pot ser evitat, ja que les persones per pròpia naturalesa realitzen moviments, postures, comportaments, etc. que en qualsevol situació (en el treball i fora de la feina) poden patir una caiguda:

- L'encarregat de l'obra haurà d'extremar les mesures de "Neteja i ordre en l'obra", per tal que una situació imprevista d'una caiguda, no origini riscos afegits.

Insolacions:

Durant l'execució de l'obra els treballadors, en molts moments, es troben exposats al sol (fonamentació, estructura, cobertes, etc.). La reacció de les persones enfront del sol és molt variada, ja que depèn de l'estat, edat, naturalesa física, situació temporal de la persona, treball realitzat, etc. Aquesta exposició pot produir a determinades persones marejos, afeccions a la pell, etc.
Les mesures preventives són les següents:

- Organitzar els treballs en les diferents zones de l'obra per evitar en el màxim possible portar el recorregut normal del sol.
- Utilitzar la roba de treball obligatòria i filtres solars si l'exposició al sol és molt continuada.
- Canviar el personal, si hi ha diversos, en el treball de tant en tant.

Càrrega de combustible:

La càrrega de combustible es farà amb el motor aturat i en fred, sense fuma perquè està prohibit i sense arrencar el vehicle fins haver tancat el tap del dipòsit del combustible.

Accions provocades pel personal de difícil control abans d'haver-se realitzat:

- Es prohibeix a tot el personal, la sortida de la zona d'ocupació de l'obra.
- Es prohibeix encendre foc per a qualsevol ús.
- Es prohibeix la crema de matolls, cartonatges, papers o restes vegetals.
- Es prohibeix llançar objectes en combustió, així com llançar o abandonar sobre el terreny qualsevol tipus de material combustible: papers, plàstics, vidres o qualsevol altre tipus de residu o escombraries.
- Es prohibeix provocar danys mediambientals de qualsevol naturalesa tant en l'obra com en els seus voltants, especialment abocant o escampant residus (sòlids o líquids) de qualsevol naturalesa.

7.2.8. Interferència de treballs entre diverses activitats d'obra

En aquest apartat es relacionen les activitats d'obra que poden causar interferències amb altres actuacions simultànies dutes a terme en la mateixa, augmentant el risc d'accidents, i que en conseqüència s'han d'evitar:

- Feines a coberta i feines a planta a l'hora.
- En general, feines a diferents nivells
- Feines durant la fase de fonamentació amb la resta d'activitats.

7.2.9. Serveis sanitaris i comuns de què està dotat aquest centre de treball

Relació dels servicis sanitaris i comuns dels està dotat este centre de treball de l'obra, en funció del nombre de treballadors que vagen a utilitzar-los, aplicant les especificacions contingudes en els apartats 14, 15, 16 i 19 apartat b) de la part a de l'annex IV del R.D. 1627/97.

Serveis higiènics

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

- Disposarà d'instal·lació d'aigua calenta en dutxes i lavabos.
- Els sòls, sostres i parets seran llisos i impermeables, permetent la neteja necessària, així mateix disposaran de ventilació independent i directa.
- L'alçada lliure de sòl a sostre no serà inferior a 2,30 metres, a les dimensions mínimes de les cabines d'1 x 1,20 metres. Les portes aniran proveïdes de tancament interior i impediran la visibilitat des de l'exterior.
- Disposarà d'proveïment suficient d'aigua potable en proporció al nombre de treballadors, fàcilment accessible a tots ells i distribuïts en llocs pròxims als llocs de treball.
- S'indicarà mitjançant cartells si l'aigua és o no potable.
- En els vàters que hagin de ser utilitzats per dones s'instal·laran recipients especials i tancats.
- S'instal·larà un lavabo d'aigua corrent, proveït de sabó, per cada 10 treballadors o fracció.
- Hi haurà un excusat amb descàrrega automàtica, d'aigua i paper higiènic, per cada 25 treballadors o fracció o per 15 treballadores o fracció.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Perill d'incendi	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Infecció per falta d'higiene	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1144 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 243 de 453

- Als treballadors que realitzin treballs marcadament bruts o manipulin substàncies tòxiques se'ls facilitaran els mitjans especials de neteja necessaris.
- Es mantindrà net i desinfectat diàriament.
- Tindran ventilació independent i directa.
- Es tindrà precaució que les aigües residuals s'allunyin de les fonts de subministrament d'aigua potable.
- Els inodors i urinaris s'instal·laran i conservaran en degudes condicions de desinfecció, desodorització i supressió de emanacions.
- S'han de netejar diàriament amb desinfectant.
- Quan els excusats comuniquin amb els llocs de treball estaran completament tancats i tindran ventilació a l'exterior, natural o forçada
- Hauran extintors.
- Abans de connectar el escalfador elèctric comprovar que està ple d'aigua.
- Mai cargolar, clavar o reblar a les parets.
- No realitzar cap tipus de pintades a l'interior i / o exterior.
- No trepitjar sobre el sostre d'aquesta, ni dipositar cap tipus d'objectes
- Enganxar la caseta de les quatre cantonades per al muntatge / desmuntatge.
- No aixecar la caseta amb material ple.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Guants de goma per a neteja.

Vestuari

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

- La superfície mínima dels mateixos serà de 2.00 m2 per cada treballador que hagi d'utilitzar-lo, instal·lant tants mòduls com siguin necessaris per cobrir aquesta superfície.
- L'alçada mínima del sostre serà de 2.30 m.
- S'habilitarà un tauler que contingui el calendari laboral, ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (en aquells capítols que no han estat derogats), ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica i les notes informatives de règim interior que la Direcció Tècnica de l'obra proporcioni.
- Es disposarà de quarts de vestidors i de neteja per a ús del personal, degudament separats per als treballadors d'un o altre sexe.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Perill d'incendi	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Infecció per falta d'higiene	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els sòls, parets i sostres seran llisos i impermeables, permetent la neteja necessària. Així mateix disposaran de ventilació independent i directa.
- Els vestuaris estaran proveïts d'armaris o taquilles individuals amb la finalitat de poder deixar la roba i efectes personals. Aquests armaris han d'estar proveïts de claus.
- Hauran de ser de fàcil accés, tenir les dimensions suficients i disposar de seients i instal·lacions que permetin a cada treballador posar a assecar, si fos necessari la roba de treball.
- Quan les circumstàncies ho exigeixin, la roba de treball haurà de poder guardar-se separada de la roba de carrer i dels efectes personals.
- Hauran extintors.
- Mai cargolar, clavar o reblar a les parets.
- No realitzar cap tipus de pintades a l'interior i / o exterior.
- No trepitjar sobre el sostre d'aquesta, ni dipositar cap tipus d'objectes.
- Enganxar la caseta de les quatre cantonades per al muntatge / desmuntatge.
- No aixecar la caseta amb material ple.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Guants de goma per a neteja.

Menjador

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Per cobrir les necessitats es disposarà en obra d'un menjador a raó de 1.20 m2 com a mínim necessari per cada treballador.
El local comptarà amb les següents característiques:

- Parets i sostres llisos i impermeables, permetent la neteja necessària.
- Il·luminació natural i artificial adequada.
- Ventilació directa, i renovació i puresa de l'aire.
- Disposarà de taules i cadires, escalfa-dinars, pileta amb aigua corrent i recipient per a recollida d'escombraries.
- L'alçada mínima serà de 2.60 m.
- Disposarà d'aigua potable per a la neteja d'estris i vaixella.
- S'haurà d'instal·lar un menjador sempre que hi hagi un mínim de 25 treballadors que mengin en l'obra.
- Hi ha d'haver uns lavabos propers a aquests locals.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Perill d'incendi	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Infecció per falta d'higiene	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- No es permetrà treure o trafegar aigua per a la beguda per mitjà d'atuells, barrils, galledes o altres recipients oberts o coberts provisionalment.
- Quedarà prohibit menjar, beure, introduir aliments o begudes en els locals de treball que representin perill per

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1145 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 244 de 453

al treballador, o possibles riscos de contaminació d'aquells o aquests.
- S'indicarà mitjançant cartells si l'aigua és o no potable.
- Es tindrà precaució que les aigües residuals s'allunyin de les fonts de subministrament d'aigua potable.
- Hauran de reunir les condicions suficients d'higiene, exigides per la dignitat del treballador.
- Hauran extintors.
- Mai cargolar, clavar o reblar a les parets.
- No realitzar cap tipus de pintades a l'interior i / o exterior.
- No trepitjar sobre el sostre d'aquesta, ni dipositar cap tipus d'objectes.
- Enganxar la caseta de les quatre cantonades per al muntatge / desmuntatge.
- No aixecar la caseta amb material ple.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Guants de goma per a neteja.

Farmaciola

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

- Es disposarà d'una farmaciola en lloc visible i de fàcil accés, col·locant al costat del mateix l'adreça i telèfon de la companyia asseguradora, així com el del centre assistencial més proper, metge, ambulàncies, protecció civil, bombers i policia, indicant en un plànol la via més ràpida que comunica l'obra en el centre assistencial més proper.
- Les farmacioles estaran a càrrec de persones capacitades designades per l'empresa.
- Es revisarà mensualment el seu contingut i es reposarà immediatament el usat.

La farmaciola portàtil, tindrà un contingut mínim (d'acord al'annex VI.A.3 del Reial Decret 486/97) que aquí s'especifica:

- Desinfectants i antisèptics autoritzats
- Gases estèrils
- Cotó hidròfil
- Venda
- Esparadrap
- Apòsits adhesius
- Tisores
- Pinces
- Guants un sol ús

L'Ordre TAS/2947/2007, estableix el **contingut mínim de la farmaciola**, sent els següents:

- Ampolla d'aigua oxigenada
- Ampolla d'alcohol
- Paquet de cotó atropellat
- Sobres de gases estèrils
- Benes
- Caixa de tiretes
- Caixa de bandes protectores
- Esparadrap Singlot lèrgic
- Tisora 11 cm cirurgia
- Pinça 11 cm dissecció
- Povidona iodada.
- Sèrum fisiològic 5 ml
- Venda Crepe 4 m × 5 cm.
- Venda Crepe 4 m × 7 cm
- Parells de guants làtex

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Contactes amb substàncies químiques	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Infecció per falta d'higiene	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- En l'obra sempre hi haurà un vehicle per poder fer el trasllat a l'hospital.
- A la caseta d'obra hi haurà un plànol de la zona on s'identificaran les rutes als hospitals més propers.
- Es posarà al costat de la farmaciola un rètol amb tots els telèfons d'emergència, serveis mèdics, bombers, ambulàncies, etc.
- S'ha de proveir un armariet contenint tot el nomenat anteriorment, com instal·lació fixa i que amb idèntic contingut, proveeixi a un o dos maletins-farmaciola portàtils, depenent de la gravetat del risc i la seva freqüència prevista.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Guants de goma per a neteja i reposició de productes.

Oficina d'obra

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

A l'oficina d'obra s'instal·larà una farmaciola de primers auxilis amb el contingut mínim indicat per la legislació vigent, i un extintor de pols seca polivalent d'eficàcia 13 A.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Perill d'incendi	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta
- Infecció per falta d'higiene	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1146 de 1354
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 245 de 453

Mesures preventives

- Hi haurà un extintor.
- Mai cargolar, clavar o reblar a les parets.
- No realitzar cap tipus de pintades a l'interior i / o exterior.
- No trepitjar sobre el sostre d'aquesta, ni dipositar cap tipus d'objectes.
- Enganxar la caseta de les quatre cantonades per al muntatge / desmuntatge.
- No aixecar la caseta amb material ple.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Guants de goma per a neteja.

Sanitaris químics

Procediment

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

S'instal·larà per cobrir les necessitats sanitàries dels operaris a peu del tall, només durant el temps estrictament necessari.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta unitat d'obra

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia	Maternitat
- Contactes amb substàncies químiques	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5	No afecta

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els sòls, parets i sostres seran llisos i impermeables, permetent la neteja necessària. Així mateix disposaran de ventilació independent i directa.
- Hauran de ser de fàcil accés, tenir les dimensions suficients.
- Mai cargolar, clavar o reblar a les parets.
- No realitzar cap tipus de pintades a l'interior i / o exterior.
- No trepitjar sobre el sostre d'aquesta, ni dipositar cap tipus d'objectes.
- Enganxar la caseta de les quatre cantonades per al muntatge / desmuntatge.
- No aixecar la caseta amb material ple.
- Una vegada usat el sanitari, moure repetides vegades la palanca d'accionament de la bomba de recirculació.
- L'extracció de residus, neteja i condicionat del sanitari haurà de realitzar amb equip adequat i per personal instruït per a això.
- El sanitari químic haurà de posicionar en horitzontal i terra ferma, per evitar vessaments del producte químic.
- No s'haurà manipular els productes químics i dipòsits del sanitari si no es realitza per personal qualificat.
- En cas d'emergència per ingestió o contacte amb el producte químic s'ha de seguir les instruccions del fabricant del mateix, per això seguir les instruccions de l'etiqueta (Qualificació de toxicitat: Nociu), que amb caràcter general es donen a continuació.

Primers auxilis:

a) Ingestió: Fer beure abundant aigua i provocar el vòmit. Traslladar immediatament el ferit a un hospital amb l'etiqueta del producte.
b) Inhalació: Traslladar el ferit a l'aire lliure. Traslladar immediatament el ferit a un hospital perquè se li subministri oxigen i portar l'etiqueta del producte.
c) Contacte amb la mucosa dels ulls: Rentar amb abundant aigua durant 10-15 minuts. Traslladar immediatament el ferit a un hospital amb l'etiqueta del producte
d) Contacte amb la pell: Rentar intensament amb abundant aigua. Si manifesta posteriorment irritació a les zones traslladar immediatament el ferit a un hospital amb l'etiqueta del producte.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris en esta unitat d'obra, i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Guants de goma per a neteja
- Filtres (reposició de productes químics)

7.2.10. Tallers

Relació dels tallers que al llarg de l'execució de l'obra es van a establir en determinades àrees de la mateixa, conforme s'especifica en els plans.

De tall i soldadura

- El taller de tall i soldadura disposarà d'una distribució de les àrees de treball per garantir una bona organització, en la que predomini l'ordre i neteja.
- Es compon de les següents àrees de treball:

  D'emmagatzematge de peces i perfils metàl·lics per ser muntats i elaborats.
  De tall i soldadura, separant les àrees si el tall s'efectua mitjançant radial.
  D'emmagatzematge de peces ja elaborades per ser transportades a peu d'obra.

Els treballs que correspondran al taller de tall i soldadura seran els següents sense ordre de preferència:

- Preparació dels elements que vénen de fàbrica: tall, armat i soldat.
- Soldat de les plaques d'ancoratge als pilars.
- Tall i soldat de perfils metàl·lics per traves entre pilars i bigues de formigó armat.
- Tall i soldat de altres elements metàl·lics.

Il·luminació i font d'energia

- El taller es proveirà d'un quadre de connexió elèctric, segons ve especificat en el plànol de detall d'aquest projecte d'obra.
- il·lumini qualsevol àrea de treball del taller, si per a la seguretat i les bones condicions de treball així ho exigeixen.
- En tot cas compleix amb el reglament sobre il·luminació en els centres de treball, i amb el reglament electrotècnic de baixa tensió.

Identificació de riscos

- Cremades
- Exposicions a les radiacions perilloses que s'originaran durant el tall i soldadura.
- Electrocucions
- Intoxicacions o asfíxia deguda als fums tòxics o nocius que s'originen
- Explosions o incendis
- Colps, talls, etc., durant la manipulació o transport dels elements que estan fabricant o els que estan ja elaborats.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1147 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 246 de 453

- Els soldadors utilitzaran roba i equips de protecció antideflagrants, procurant que la roba no estigui bruta de greix, oli i qualsevol altra matèria inflamable. Si la seguretat ho exigeix també faran servir màscares o aparells respiratoris.
- Prengui totes les mesures de seguretat per protegir les persones que estan treballant o passen a prop dels llocs on s'efectuen treballs de soldadura o tall, a més de taller que estaran perfectament localitzat i senyalitzat.
- Disposi en cas necessari d'un extintor d'incendis apropiat per als materials que s'estiguin utilitzant o emmagatzemats i llest per a l'ús.
- Prengui totes les mesures de precaució per impedir la presència de vapors i substàncies inflamables en llocs on s'efectuïn treballs de tall i soldadura, preferentment al taller.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Mascaretes de protecció.

Ferralla

- El taller de ferralla disposarà d'una distribució de les àrees de treball i organització en la qual predomini l'ordre i la neteja en els treballs.

El taller es compon de les següents àrees de treball:

- Magatzem d'acers classificats pels seus diàmetres i longituds.
- Banc de tall. S'utilitzarà cisalla elèctrica i cisalla manual, estaran protegides sota sostre.
- Banc de marcatge i doblat. S'utilitzarà dobladora manual.
- Àrea de muntatge de les armadures.
- Magatzem d'armadures modelades.
- Els treballs que es realitzaran en aquest tipus de taller seran els específics de la manipulació d'acer i muntatge d'armadures.

L'ordre dels treballs serà el següent:

- S'emmagatzemaran els acers d'acord als seus diàmetres i longituds per facilitar la seva recerca.
- Es tallaran els acers en les longituds que s'estableixi en el projecte d'obra.
- Es doblaran les barres per on s'hagi realitzat la marxa.
- Es muntaran les armadures acord amb els plànols d'especejament d'armadures en el projecte d'obra.
- S'aniran emmagatzemant a mesura que acabant i ordenats d'acord a la seva posterior utilització.
- Es col·locaran les armadures en obra.

Il·luminació i font d'energia

- El taller disposarà d'un quadre de connexions elèctriques, segons ve especificat en el pla d'aquest projecte d'obra. S'il·luminarà qualsevol àrea de treball del taller, si per la longitud i les bones condicions del treball així ho exigeixen.
- En tot cas es complirà amb el Reglament sobre il·luminació Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Identificació de riscos

- Talls i punxades.
- Electrocucions per manipulació de la cisalla.
- Ferides i rascades per manipulació d'armadures.
- Sobreesforços per manipulació de doblec manual.
- Cremades per espurnes produïdes durant el tall dels rodons.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

- S'ha d'utilitzar roba i equip de protecció adequat.
- Per tal de facilitar la seva manipulació, els ferros per al formigó armat s'han d'emmagatzemar d'acord amb les seves dimensions fent una classificació amb vista als seus diàmetres i longituds.
- L'emmagatzematge dels ferros estarà sobre una plataforma elevada per evitar fatiga no necessària, per al personal que ho està manipulant.
- Les piles dels rodons no han de ser molt altes i s'agafaran de manera que no puguin rodar o s'enfonsi la pila.
- No s'ha d'aixecar, transportar o desplaçar una càrrega que excedeixi el seu pes o pugui comprometre la seva salut o seguretat. No llevant o transport càrregues manualment, si excedeixen de 50 kg màxim.
- Es nomenarà un encarregat i responsable dels treballs que s'efectuen en l'obraer i en obra pel que fa al ferrallat dels acers.
- La cisalla s'ha de mantenir ben afilada. No aproximar les mans ni els peus a la fulla. Utilitzar cisalles que tinguin una palanca de longitud adequada i un dispositiu anticaiguda.
- Si la cisalla és elèctrica, complirà amb les normes de seguretat sobre aparells elèctrics manuals.
- Tant la cisalla com la plegadora seran manejades per especialistes cuidant que utilitzin tots els elements de protecció personal necessaris per a aquest tipus de treball.
- Els bancs de treball estaran folrats de planxa de ferro per evitar accidents produïts per estelles de fusta.
- S'ha de disposar d'una àrea d'emmagatzematge d'armadures modelades endreçades segons el seu ordre d'utilització i s'apilaran de manera que, cap persona pugui ser lesionada per la caiguda o bolcada de les armadures i quedi espai suficient perquè les persones no ocupades directament a fer o desfer les piles perquè romanguin al marge de la zona on s'efectuen aquests treballs. A més que les piles que no quedin a prop de la vora d'una excavació de manera que comportin perill de despreniment i caigudes de terres o materials.
- Les piles no han de quedar prop de la vora d'una excavació de manera que comportin perill de despreniment i caigudes de terres o de materials.
- Abans d'extreure les piles d'armadures modelades, aclarida la zona de treball, tot el que pugui ocasionar perill d'accident, com obstacles, escapçadures de rodons, etc.
- Procedir a agafar armadures modelades d'una pila des de la part superior d'aquesta i sempre baixa vigilància d'una persona competent.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Màscara de protecció.

Taller de fusta

La distribució de les àrees de treball s'ha de fer de manera que hi hagi una bona organització, en la que predomini l'ordre i neteja dels treballs.

El taller es compon dels següents àrees de treball:

- Emmagatzematge de portes, finestres, i altres elements de fusta a transformar.
- Banc de tall i planejament de la fusta. Utilitzeu serra circular i raspalladora, i que estiguin protegides sota sostre.
- Bancs de muntatge de la fusteria.
- Emmagatzematges de encofrats acabats.

Els treballs que es realitzaran en aquest taller seran els específics en la manipulació de fusta, realització, muntatge i desmuntatge de fusteries.

L'ordre dels treballs serà el següent:

- Emmagatzemar els elements de matèria prima a transformar.
- Operacions pròpies de manipulació, transformació, mecanitzat, muntatge, ajust i acabat de fusteries.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1148 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 247 de 453

- Abassegament de material transformat fins a la seva utilització

Il·luminació i font d'energia

- El taller disposa d'un quadre de connexions elèctric per a l'alimentació de la serra circular i raspalladora, tal com ve especificat en el pla detall del projecte d'obra.
- Qualsevol àrea de treball del taller ha d'estar il·luminada, per a la seguretat i les bones condicions de treball.

Identificació de riscos

- Ferides i cops en la manipulació de taulons, taules i planxes.
- Talls i punxades.
- Electrocucions per la utilització de la serra circular i planejadora.
- Explosions o incendis.
- Caigudes de personal al buit, en l'operació desencofrat o encofrat.
- Sobreesforços en l'emmagatzematge d'encofrats acabats, etc.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

- La situació del taller de fusteria no molestarà als emmagatzematges adjacents, ni impedirà la circulació de vehicles ni el pas de personal cap a l'obra. Hi haurà una zona accessible per a la càrrega i descàrrega de materials.
- S'evitarà que la fusteria estigui escampada, procurant emmagatzemar-la en piles i classificar segons les seves escairades i longituds.
- Les vies de circulació tant d'accés del material, com de sortida de fusteries confeccionades estarà buidades.
- Els suports han d'estar ben anivellats i descarregar sobre terra ferma.
- S'evitarà realitzar sobreesforços. No haurà aixecar-se o transportar qualsevol càrrega amb un pes superior a 50 kg com a màxim.
- No s'amuntegaran portes, finestres, finestrals, planxes o els cofres acabats prop de la vora d'una excavació, per evitar el perill de despreniment o caiguda de terres o material.
- Les piles es faran o desfaran de manera que cap persona pugui quedar lesionada per la caiguda, bolcada o trencament del material apilat.
- Es prohibirà pujar sobre dels materials apilats mentre es fan o desfan les piles.
- Per procedir a desfer una pila es començarà per la part superior.
- Es farà càrrec dels treballs una persona responsable, competent, i aquesta ordenarà i dirigirà els treballs a realitzar.
- Només s'utilitzaran les màquines de treballar de la fusta, persones qualificades per a això.
- No hauran allunyar-se del lloc cap operari abans d'haver aturat prèviament la màquina ja sigui serra circular o raspalladora.
- No haurà de tractar de reajustar cap màquina ni desempallegar de qualsevol tros de fusta que s'hagi pogut encallar-hi mentre estigui funcionant.
- No s'ha de treure amb les mans les encenalls, les serradures, etc., De les màquines ni a prop d'elles mentre estiguin funcionant.
- Si la serra o la planejadora és de velocitat ajustable:

  La seva posada en marxa només ha de ser possible a la velocitat més baixa
  S'ha d'indicar la seva velocitat de funcionament.

- Les peces de fusta (taulers, taules o planxes) que vagin a treballar hauran, guiar-se o subjectar de manera adequada.
- Si les peces de fusta són llargues, els extrems d'aquestes han de recolzar sobre cavallets o altres mitjans apropiats que no comportin risc d'accident.
- S'haurà guiar o empènyer amb un pal les peces de fusta de petites dimensions.
- Tant la serra circular com la planejadora compliran amb les normes de seguretat sobre aparells elèctrics manuals, especificats en l'apartat de mitjans auxiliars d'obra.
- La serra circular ha d'estar proveïda de resguard de manera que cobreixi tot el possible la part exposada de la serra per damunt de la taula. Serà fàcilment ajustable i protegirà al treballador contra tot contacte accidental amb el full i dents de serra trencats.
- Les parts de la serra circular situades per sota de la taula han d'estar ben protegides.
- La serra circular ha d'estar proveïda de fulles divisòries, sòlides i rígides fàcilment ajustables.
- L'amplada de l'obertura de la taula per al pas de la fulla haurà de ser el més reduïda possible.
- Els carros o taules de corró han d'estar ben subjectes de manera que no puguin sortir de les guies.
- Inspeccionar i revisar periòdicament la serra circular i la planejadora per al seu bon ús i funcionament.
- Si la serra circular és de velocitat ajustable no sobrepassi la velocitat màxima de la fulla recomanada pel fabricant.
- No ajustar les fulles o les guies de les serres mentre estiguin en marxa, si en pot comportar perill.
- Una vegada desconnectada la serra, no haurà de frenar fent pressió sobre el full.
- Prendre precaucions per impedir que els retalls de fusta es travin en el full, així com impedir més el rebuig de la peça que s'està treballant.
- La màquina raspalladora estarà equipada amb capçals portaganivetes cilíndriques i estarà proveïda de resguard de pont que cobreixi la ranura de treball en tota la longitud i amplada i sigui més fàcil ajustar tant en sentit horitzontal com en vertical.
- Les obertures de treball de les taules de la màquina raspalladora han de ser el més petites possible.
- Protegir mitjançant resguards les fulles que es trobin exposades per sota de la taula de treball.
- Estarà prohibit pujar damunt del banc de serrat o raspallat.
- Es disposarà d'una caixa perquè s'aboquin en ella restes de fusta i claus.
- Es disposarà al voltant d'un extintor d'incendis.
- Les fustes i altres elements, s'amuntegaran a una distància prudent de la zona de treball de manera que quedi lliure d'obstacles.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Màscara de protecció.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1149 de 1354
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 248 de 453

8. Prevenció en els equips tècnics

Relació de maquines, ferramentes, instruments o instal·lació emprats en l'obra que complixen les condicions tècniques i d'utilització que es determinen en l'annex IV del R.D. 1627/97 així com en la seua reglamentació especifica i que van a utilitzar-se o la utilització de la qual està prevista en esta obra, amb identificació dels riscos laborals indicant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir tals riscos, incloent la identificació de riscos en relació amb l'entorn de l'obra en què es troben.

8.1. Maquinària d'obra

8.1.1. Maquinària de moviment de terres

Excavació - Retroexcavadora

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

La retroexcavadora s'emprarà bàsicament per obrir trinxeres destinades a canonades, cables, drenatges, etc. així com per l'excavació de fonaments per a edificis i l'excavació de rampes en solars quan l'excavació d'aquests s'ha realitzat amb pala carregadora.
Utilitzarem aquest equip perquè permet una execució precisa, ràpida i la direcció del treball està constantment controlada. La força d'atac de la cullera és molt més gran que en la dragalina, la qual cosa permet utilitzar-la en terrenys relativament durs. Les terres no poden dipositar més que a una distància limitada per l'abast dels braços i les plomes.
Les culleres estan muntades en l'extremitat del braç, articulat al capdavant de ploma, aquesta al seu torn, està articulada sobre la plataforma.
L'operació de càrrega es fa per tracció cap a la màquina com a l'extensió del braç permet la descàrrega.
L'obertura de rases destinades a les canalitzacions, a la col·locació de cables i de drenatges, es facilita amb aquest equip; l'amplada de la cullera és la que determina la de la rasa. Aquesta màquina s'utilitza també per a la col·locació i instal·lació dels tubs i drens de gran diàmetre i per efectuar el farciment de l'excavació.
Quan el lloc disponible ho permeti s'utilitzarà aquest mateix equip per efectuar les excavacions en rasa requerides per les fonamentacions d'edificis.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta maquina

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Caiguda de terres per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Atrapament o aixafament per bolcada de màquines o vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició al soroll	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició a vibracions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Ambient pulvigeno	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/1997.
- Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra.
- Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.
- Hauran d'anar proveïdes de cabina antibolcada, seient anatòmic i disposició de controls i comandaments perfectament accessibles per l'operari.
- Els camins de circulació interna de l'obra, es cuidaran per evitar flonjalls i enfangats excessius que disminueixin la seguretat de la circulació de la maquinària.
- No s'admetran en aquesta obra màquines que no vinguin amb la protecció de cabina antibolcada o pòrtic de seguretat.
- Es prohibirà que els conductors abandonin la màquina amb el motor en marxa.
- Es prohibirà que els conductors abandonin la pala amb la cullera hissada i sense recolzar a terra.
- La cullera durant els transports de terres, romandrà el més baixa possible per poder desplaçar-se amb la màxima estabilitat.
- Els ascensos o descensos en càrrega de la màquina s'efectuaran sempre utilitzant marxes curtes.
- La circulació sobre terrenys desiguals s'efectuarà a velocitat lenta.
- Es prohibirà transportar persones a l'interior de la cullera.
- Es prohibirà hissar persones per accedir a treballs puntuals utilitzant la cullera.
- Les màquines a utilitzar en aquesta obra, estaran dotades d'un extintor, timbrat i amb les revisions al dia.
- Les màquines a utilitzar en aquesta obra, estaran dotades de llums i botzina de retrocés
- Es prohibirà arrencar el motor sense abans assegurar-se que no hi ha ningú a l'àrea d'operació de la pala.
- Els conductors s'han d'assegurar que no hi ha perill per als treballadors que es trobin a l'interior de pous o rases pròxims al lloc d'excavació.
- S'acotarà a una distància igual a la de l'abast màxim del braç excavador, l'entorn de la màquina. Sé prohibeix a la zona la realització de treballs la permanència de persones.
- Es prohibirà en aquesta obra utilitzar la retroexcavadora com una grua, per a la introducció de peces, canonades, etc., a l'interior de les rases.
- Es prohibeix realitzar treballs en l'interior de les rases o rases, a la zona d'abast del braç de la retro.
- Als maquinistes d'aquestes màquines se'ls comunicarà per escrit la normativa preventiva, abans de l'inici dels treballs.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat (d'ús obligatori per a abandonar la cabina).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Cinturó elàstic antivibratori.
- Calçat de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Protectors auditius.
- Botes impermeables (terreny enfangat).
- Armilla reflectant.
- Protecció de l'aparell respiratori en treballs amb terres pulvígenas, s'haurà de fer ús de mascaretes

Excavació - Pala carregadora

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1150 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 249 de 453
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

La utilització de pales muntades sobre tractor són màquines necessàries en aquesta obra, ja que són aptes per a diversos treballs, però especialment per a moviment de terres.
La pala carregadora, és a dir la pala mecànica composta d'un tractor sobre erugues o pneumàtics equipat d'una cullera amb la qual el moviment d'elevació s'aconsegueix mitjançant dos braços articulats, realitzarà diverses funcions.
La funció específica de les pales carregadores en aquesta obra és la càrrega, transport a curta distància i descàrrega de materials.
Es podran utilitzar alguna d'aquests tres tipus:

a) Amb cullera dotada de moviment vertical.
b) Amb cullera que descarrega cap enrere.
c) Amb cullera dotada de moviments combinats horitzontals i verticals.

Alguna d'aquestes pales carregadores tenen moviment de rotació, però només són utilitzables en terrenys molt tous o terres prèviament esponjades.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta maquina

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Caiguda de terres per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapament o aixafament per bolcada de màquines o vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició al soroll	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició a vibracions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Ambient pulvigeno	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/1997.
- Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra.
- Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.
- Els camins de circulació interna de l'obra, es cuidaran per evitar flonjalls i enfangats excessius que disminueixin la seguretat de la circulació de la maquinària.
- No s'admetran en aquesta obra màquines que no vinguin amb la protecció de cabina antibolcada o pòrtic de seguretat.
- Es prohibirà que els conductors abandonin la màquina amb el motor en marxa.
- Es prohibirà que els conductors abandonin la pala amb la cullera hissada i sense recolzar a terra.
- La cullera durant els transports de terres, romandrà el més baixa possible per poder desplaçar-se, amb la màxima estabilitat.
- Els ascensos o descensos en càrrega de la màquina s'efectuaran sempre utilitzant marxes curtes.
- La circulació sobre terrenys desiguals s'efectuarà a velocitat lenta.
- Es prohibirà transportar persones a l'interior de la cullera.
- Es prohibirà hissar persones per accedir a treballs puntuals mitjançant la cullera.
- Les màquines a utilitzar en aquesta obra, estaran dotades d'un extintor, timbrat i amb les revisions al dia.
- Les màquines a utilitzar en aquesta obra, estaran dotades de llums i botzina de retrocés
- Es prohibirà arrencar el motor sense abans assegurar-se que no hi ha ningú a l'àrea d'operació de la pala.
- Els conductors s'han d'assegurar que no hi ha perill per als treballadors que es trobin a l'interior de pous o rases pròxims al lloc d'excavació.
- Als maquinistes d'aquestes màquines se'ls comunicarà per escrit la normativa preventiva, abans de l'inici dels treballs.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat (d'ús obligatori per a abandonar la cabina).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Cinturó elàstic antivibratori.
- Calçat de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Protectors auditius.
- Armilla reflectant.
- Botes impermeables (terreny enfangat).

Màquines perforadores de pilons - Màquina de pilonar per clava

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Els pilons prefabricats seran posats en l'obra mitjançant la clava d'aquests.
Els pilons per clava sobre el terreny, bé sigui del tipus Martinet o maça Diesel- (Delmag), de caiguda lliure , o amb -Martell pneumàtic-, són màquines per l'enfonsament de pilons mitjançant cop sobre el cap per mitjà de una maça que és guiada i es deixa caure sobre l'estaca que ha de ser clavada.
Normalment l'aixecament de la maça es realitza per cables, i el desplaçament de la maquinària es realitza mitjançant erugues.
El procediment escollit es considera que per la naturalesa dels terrenys de l'obra és el més apropiat des del punt de vista de la seguretat.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta maquina

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Caiguda de terres per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1151 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 250 de 453

- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapament o aixafament per bolcada de màquines o vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Exposició al soroll	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició a vibracions	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Ambient pulvigeno	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/1997.
- Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra.
- Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.
- Els pilons s'hissaran suspeses de manera que la càrrega sigui estable i segura.
- Es suspendran els treballs quan existeixi vent amb una velocitat superior a 50 km / h.
- La maquinària de clava, quan no estigui en ús, s'ha de mantenir en posició tal que quedi assegurada la impossibilitat de moviments o caigudes accidentals d'elements d'aquesta.
- Els treballadors sotmesos a un nivell de soroll continu o d'impacte, que superi les limitacions establertes per la normativa, han d'estar proveïts de taps o auriculars d'amortiment del nivell sonor
- Les rampes de circulació no superaran en cap cas una inclinació superior al 20 per 100.
- Les maniobres de la màquina seran dirigides per un especialista.
- Es respectarà en tot moment les indicacions adherides a la màquina, i es farà que les respectin la resta de personal
- No es permetrà que la resta de personal pugi a la cabina i manegi els comandaments, ja que poden provocar accidents.
- Estes màquines compliran la normativa emanada de la Instrucció Tècnica.
- El conductor tindrà el certificat de capacitació corresponent.
- La màquina tindrà al dia el llibre de manteniment.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat (d'ús obligatori per a abandonar la cabina).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Cinturó elàstic antivibratori.
- Calçat de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Protectors auditius.
- Armilla reflectant.
- Botes impermeables (terreny enfangat).

8.1.2. Màquines i Equips d'elevació

Grua automuntant

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Les grues automuntants s'utilitzaran en l'obra per a operacions d'elevació de càrregues, col·locació i posada en obra de materials i equips.
En el més ampli sentit de la seva accepció considerem grua autopropulsada a tot conjunt format pel vehicle portant, sobre rodes o sobre erugues, el sistemes de propulsió i direcció propis sobre el xassís s'acobla l'aparell d'elevació tipus ploma.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta maquina

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Bolcada de la grua	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapaments	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caigudes al pujar o al baixar	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atropellament de persones	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Desplom de la càrrega	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Cops per la caiguda de paraments	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Desplom de l'estructura en muntatge	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Cremades en fer el manteniment	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Contacte elèctric	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Contacte amb objectes tallants o punxants	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda d'objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Sobre esforços	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Soroll	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/1997.
- Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra.
- Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.
- Abans d'iniciar les maniobres de càrrega es comprovarà l'estabilitat del terreny on col·locar la grua, s'instal·laran falques d'immobilització a les rodes i es fixaran els gats estabilitzadors.
- Les maniobres a la grua seran dirigides per un especialista.
- Els ganxos de la grua tindran pany de seguretat.
- Es prohibirà sobrepassar la càrrega màxima admissible.
- El gruista tindrà en tot moment la càrrega suspesa a la vista. Si això no és possible les maniobres seran dirigides per un especialista.
- Les rampes de circulació no superaran en cap cas una inclinació superior al 20 per 100.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1152 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 251 de 453

- Es prohibirà estacionar el camió a menys de 2 metres de la vora superior dels talussos.
- Es prohibirà arrossegar càrregues amb el camió.
- Es prohibirà la permanència de persones a distàncies inferiors als 5 metres del camió.
- Es prohibirà la permanència d'operaris sota les càrregues en suspensió.
- El conductor tindrà el certificat de capacitació corresponent.
- La grua autopropulsada tindrà al dia el llibre de manteniment.
- S'extremaran les precaucions durant les maniobres de suspensió d'objectes estructurals per a la seva col·locació en obra, ja que hauran operaris treballant en el lloc, i un petit moviment inesperat pot provocar greus accidents.
- No es treballarà en cap cas amb vents superiors als 50 km / h.

1 º) Davant el risc de bolcada, s'admet que una grua és segura contra el risc de bolcada quan, treballant en l'aresta de bolcada més desfavorable, no bolca en tant es compleixen les condicions imposades per el seu constructor.

- És de vital importància que el seu anivellament sigui adequada perquè el mínim moment de bolcada que pugui resultar sobre l'aresta més desfavorable durant el gir de la ploma sigui sempre superior al màxim moment de càrrega admissible, que en cap cas haurà de sobrepassar.

- És per això que davant d'aquest risc s'ha de procedir actuant de la manera següent:

A) Sobre el terreny:

- Es comprovarà que el terreny té consistència suficient perquè els suports (erugues, rodes o estabilitzadors) no s'enfonsin en el mateix durant l'execució de les maniobres.
- L'emplaçament de la màquina s'efectuarà evitant les irregularitats del terreny i esplanant la seva superfície si és necessari, a fi d'aconseguir que la grua quedi perfectament anivellada. Anivellament que haurà de ser verificada abans d'iniciar els treballs que seran detinguts de forma immediata si durant la seva execució s'observa l'enfonsament d'algun suport.
- Si la transmissió de la càrrega es realitza a través d'estabilitzadors i el terreny és de constitució argilosa o no ofereix garanties, és preferible ampliar el repartiment de càrrega sobre el mateix augmentant la superfície de suport mitjançant bases constituïdes per una o més capes de travesses de ferrocarril o taulons, d'almenys 80 mm. de gruix i 1.000 mm. de longitud que s'interposaran entre terreny i estabilitzadors creuant ordenadament, en el segon cas, els taulers de cada capa sobre l'anterior.

B) Sobre els suports:

- En treballar amb grua sobre rodes transmetent els esforços al terreny a través dels pneumàtics, es tindrà present que en aquestes condicions els constructors recomanen generalment major pressió d'inflat que la que hauran de tenir circulant, de manera que abans de passar d'una situació a una altra és de gran importància la correcció de pressió per tal que en tot moment s'adeqüin a les normes establertes pel fabricant.
- Així mateix en casos de transmissió de càrregues a través de pneumàtics, la suspensió del vehicle portant ha de ser bloquejada per tal que, en mantenir rígida, es conservi l'horitzontalitat de la plataforma base en qualsevol posició que adopti la fletxa i per evitar moviments imprevistos d'aquell, a més de mantenir-se en servei i bloquejat.
- Quan la grua mòbil treballa sobre estabilitzadors, que és el recomanable encara que el pes de la càrrega a elevar permeti fer-ho sobre pneumàtics, els braços suports d'aquells han d'estar estesos en la seva màxima longitud i, mantenint-se la correcta horitzontalitat de la màquina, es donaran als gats l'elevació necessària perquè els pneumàtics quedin totalment separats del sòl.

C) En la maniobra:

- L'execució segura d'una maniobra exigeix el coneixement del pes de la càrrega de manera que, si no és prèviament conegut, s'haurà d'obtenir una aproximació per excés, cúbics i aplicant-li un pes específic entre 7,85 i 8 kg / dm3 per acers. Al pes de la càrrega se li sumarà el dels elements auxiliars (estrops, grillons, etc.).
- Conegut el pes de la càrrega, el gruista verificarà a les taules de treball, pròpies de cada grua, que els angles d'elevació i abast de la fletxa seleccionats són correctes, si no és així haurà de modificar algun d'aquests paràmetres.
- En operacions com rescat de vehicles accidentats, desmantellament d'estructures, etc., la maniobra s'ha de fer posant-hi una gran atenció perquè si la càrrega està empresonada i la tracció no s'exerceix verticalment, el mateix angle de tir pot ser causa de que sobre l'aresta de treball es produeixi un moment de càrrega superior al màxim admissible
- D'altra banda han d'evitar oscil·lacions pendulars que, quan la massa de la càrrega és gran, poden adquirir amplituds que posarien en perill l'estabilitat de la màquina, de manera que en l'execució de tota maniobra s'adoptarà com a norma general que el moviment de la càrrega al llarg d'aquella es realitzi de forma harmoniosa, és a dir sense moviments bruscos ja que la suavitat de moviments o passos que se segueixen en la seva realització incideixen més directament en l'estabilitat que la rapidesa o lentitud amb que s'executin.
- En qualsevol cas, quan el vent és excessiu el gruista interromprà temporalment el seu treball i assegurarà la fletxa en posició de marxa del vehicle portant.

2 º) Davant el risc de precipitació de la càrrega, com generalment la caiguda de la càrrega es produeix per enganx o estrop defectuosos, per trencaments de cables o altres elements auxiliars (eslingues, ganxos, etc.) o com a conseqüència del xoc de l'extrem de la fletxa o de la pròpia càrrega contra algun obstacle per la qual cosa per evitar que aquella arribi a materialitzar-se, s'han d'adoptar les següents mesures:

A) Respecte al estrop i elements auxiliars:

- La càrrega es realitzarà de manera, que el repartiment sigui homogeni per a que la peça suspesa quedi en equilibri estable, evitant el contacte de estrops amb arestes vives mitjançant la utilització de salvacables. L'angle que formen els estrops entre si no superarà en cap cas 120 º havent procurar que sigui inferior a 90 º. En tot cas s'ha de comprovar en les corresponents taules, que la càrrega útil per a l'angle format, és superior a la real.
- Cada un dels elements auxiliars que s'utilitzen en les maniobres (eslingues, ganxos, grillons, granotes, etc.) tindran capacitat de càrrega suficient per suportar, sense deformar-se, les sol·licitacions a què estan sotmesos.
- Es rebutjaran els cables de fils trencats, que comptats al llarg d'un tram de cable de longitud inferior a vuit vegades el seu diàmetre superin el 10 per cent del total dels mateixos.

B) Respecte a la zona de maniobra:

- S'entén per zona de maniobra tot l'espai que cobreixi la ploma en el seu gir o trajectòria, des del punt d'amarratge de la càrrega fins al de col·locació. Aquesta zona ha d'estar lliure d'obstacles i prèviament haurà estat senyalitzada i acotada per evitar el pas del personal, mentre duri la maniobra.
- Si el pas de càrregues suspeses sobre les persones no pogués evitar-se, s'emetran senyals prèviament establertes, generalment sonores, per tal que puguin posar-se fora de perill de possibles despreniments d'aquelles
- Quan la maniobra es realitza en un lloc d'accés públic, tal com una carretera, el vehicle-grua disposarà de llums intermitents o giratòries de color groc, situades en el seu pla superior, que hauran de romandre enceses únicament durant el temps necessari per a la seva execució i per tal de fer-se visible a distància, especialment durant la nit.

C) Pel que fa a l'execució del treball:

- En tota maniobra hi ha d'haver un encarregat, amb la formació i capacitat necessària per poder dirigir-la, que serà responsable de la seva correcta execució, el qual podrà estar auxiliat per un o diversos ajudants de maniobra, si la seva complexitat així ho requereix.
- El gruista només haurà d'obeir les ordres de l'encarregat de maniobra i dels ajudants, si escau, els quals seran fàcilment identificables per distintius o vestits que els distingeixin dels altres operaris.
- Les ordres seran emeses mitjançant un codi de gestos que hauran de conèixer perfectament tant l'encarregat de maniobra i els seus ajudants com el gruista, qui al seu torn respondrà mitjançant senyals acústics o lluminosos. Generalment s'utilitza el codi de senyals definit per la Norma UNE.
- Durant la hissada de la càrrega s'evitarà que el ganxo arribi a la mínima distància admissible a l'extrem de la fletxa, per tal de reduir el màxim possible l'actuació del dispositiu de fi de carrera, evitant així el desgast prematur de contactes que pot originar avaries i accidents
- Quan la maniobra requereix el desplaçament del vehicle-grua amb la càrrega suspesa, cal que els maquinistes estiguin molt atents a les condicions del recorregut (terreny no gaire segur o amb desnivell, rodalies de línies elèctriques), mantinguin les càrregues el més baixes possible, donin nombroses i eficaces senyals al seu pas i estiguin atents a la combinació dels efectes de la força d'inèrcia que pot imprimir el

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1153 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 252 de 453

balanceig o moviment de pèndol de la càrrega.

3 º) Davant el risc elèctric per presència de línies elèctriques s'ha d'evitar que l'extrem de la ploma, cables o la mateixa càrrega s'aproximi als conductors a una distància menor de 5 m. si la tensió és igual o superior a 50 KV. a menys de 3 m. per a tensions inferiors. Per a més seguretat es demanarà de la Companyia Elèctrica el tall del servei durant el temps que demanen els treballs i, si no és factible, s'ha de protegir la línia mitjançant una pantalla de protecció.

- En cas de contacte de la fletxa o de cable amb una línia elèctrica en tensió, com a norma de seguretat el gruista haurà de romandre a la cabina fins que la línia sigui posada fora de servei ja que al seu interior no corre perill d'electrocució. No obstant això si es veiés absolutament obligat a abandonar-la, haurà de fer saltant amb els peus junts, el més allunyat possible de la màquina per evitar contacte simultani entre aquesta i terra.

MANTENIMENT PREVENTIU:

El manteniment adequat de tot equip industrial té com a conseqüència directa una considerable reducció d'avaries, la qual cosa al seu torn fa disminuir en la mateixa proporció la probabilitat que es produeixin accidents provocats per aquelles.
Té per això gran importància realitzar el manteniment preventiu tant de la pròpia màquina com dels elements auxiliars en què, com a mínim, constarà de les següents actuacions:

A) De la màquina:

- A més de seguir les instruccions contingudes en el Manual de Manteniment en què el constructor recomana els tipus d'olis i líquids hidràulics que s'han d'utilitzar i s'indiquen les revisions i terminis amb què han d'efectuar, és de vital importància revisar periòdicament els estabilitzadors prestant particular atenció a les parts soldades per ser els punts més febles d'aquests elements, que han de veure's sotmesos a esforços d'especial magnitud.

B) Dels elements auxiliars:

- Els elements auxiliars com cables, cadenes i aparells d'elevació en ús han de ser examinats enterament per persona competent com a mínim una vegada cada sis mesos.
- Amb propòsits d'identificació, de manera que puguin portar registres d'aquests exàmens, s'ha de marcar un nombre de referència a cada element i en el cas d'eslingues es fixarà una marca o etiqueta de metall numerada.
- En el registre s'ha d'indicar el nombre, distintiu o marca de cada cadena, cable o aparell, la data i nombre del certificat de la prova original, la data en què va ser utilitzat per primera vegada, la data de cada examen, i també les particularitats o defectes trobats que afecten la càrrega admissible de treball i les mesures preses per posar-hi remei.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Armilla reflectant.
- Roba d'abric (en temps fred).

Carretons elevadors

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

S'utilitzarà en aquesta obra el carretó elevador per moure els materials des del punt de descàrrega fins als diferents punts on van a utilitzar.

El carretó elevador ofereix, al mateix temps, un sistema de transport i d'elevació, d'aquesta manera, evita la necessitat de muntacàrregues o de qualsevol tipus de maquinària d'elevació. Fins i tot quan es requereix un muntacàrregues, el carretó elevador és necessària, particularment des que els materials vénen embalats segons unes normes que s'ajusten a les característiques dels carretons elevadors.
Tenen la possibilitat de transportar, tant horitzontalment com verticalment, i aixecar càrregues de diverses tones, encara que per les obres de construcció dels carretons de 1000 a 5000 kg. són les més usuals.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta maquina

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Atropellament de persones	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Bolcades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Col·lisions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapaments	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Despreniment del material	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Vibracions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Soroll ambiental	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Pols ambiental	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caigudes al pujar o baixar del vehicle	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Contactes amb energia elèctrica	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Cremades durant el manteniment	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Sobre esforços	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/1997.
Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra.
Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.

- El contractista s'ha d'assegurar que és manejada per treballadors la competència i coneixement han estat adquirits per mitjà de l'educació, formació i experiència pràctica rellevant
- La utilització d'aquest equip s'ha de fer d'acord amb el manual d'instruccions del fabricant. En cas de no disposar d'aquest manual, s'han d'atendre les instruccions elaborades en el document d'adequació de l'equip al RD 1215/1997 redactat per personal competent.

A) Normes de maneig:

1.Manipulación de càrregues:

- La manipulació de càrregues s'hauria de fer guardant sempre la relació donada pel fabricant entre la càrrega màxima i l'alçada a la qual s'ha de transportar i descarregar.
- Recollir la càrrega i elevar-la uns 15 cm. sobre el sòl per al transport de la mateixa.
- Circular portant el pal inclinat el màxim cap enrere.
- Situar el carretó davant del lloc previst i en posició precisa per dipositar la càrrega.
- Elevar la càrrega fins a l'alçada necessària mantenint el carretó frenada. Per a alçades superiors a 4 mts.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1154 de 1354

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 253 de 453

programar les altures de descàrrega i càrrega amb un sistema automatitzat que compensi la limitació visual que es produeix a distàncies altes.
- Avançar el carretó fins que la càrrega es trobi sobre el lloc de descàrrega.
- Situar les forquilles en posició horitzontal i dipositar la càrrega, separant després lentament.
- Les mateixes operacions s'efectuaran a la inversa en cas de desapilat.
- La circulació sense càrrega s'haurà de fer amb les forquilles baixes.

2. Circulació per rampes:

La circulació per rampes o pendents haurà de seguir una sèrie de mesures que es descriuen a continuació:

a) Si la pendent té una inclinació inferior a la màxima de la forquilla (a <ß) es podrà circular de front en el sentit de descens, amb la precaució de portar el pal en la seva inclinació màxima.
b) Si el descens s'ha de realitzar per pendents superiors a la inclinació màxima de la forquilla (a> ß), el mateix s'ha de realitzar necessàriament marxa enrere.
c) L'ascens s'haurà de fer sempre marxa endavant

B) Inspeccions prèvies a la posada en marxa i conducció

Abans d'iniciar la jornada el conductor ha de realitzar una inspecció del carretó que contempli els punts següents:

a) Rodes (banda de rodatge, pressió, etc.).
b) Fixació i estat dels braços de la forquilla
c) Inexistència de fuites en el circuit hidràulic
d) Nivells d'olis diversos
e) Comandaments en servei:
f) Protectors i dispositius de seguretat.
g) Frens de peu i de mà.
h) Embragatge, Direcció, etc
i) Avisadors acústics i llums.

En cas de detectar alguna deficiència s'ha de comunicar al servei de manteniment i no utilitzar-se fins que no s'hagi reparat.
Tota grua en què es detecti deficiència o es trobi avariada haurà de quedar clarament fora d'ús advertint mitjançant senyalització. Aquesta mesura té especial importància quan l'empresa realitza treball a torns.

C) Normes generals de conducció i circulació:

Es donen les següents regles genèriques a aplicar per part del conductor del carretó en la jornada de treball:

a) No conduir per part de persones no autoritzades
b) No permetre que pugi cap persona en el carretó.
c) Mirar en la direcció d'avanç i mantenir la vista en el camí que recorre.
d) Disminuir la velocitat a encreuaments i llocs amb poca visibilitat.
e) Circular per la banda dels passadissos de circulació previstos a aquest efecte mantenint una distància prudencial amb altres vehicles que el precedeixin i evitant avançaments.
f) Evitar parades i arrencades brusques i viratges ràpids.
g) Transportar únicament càrregues preparades correctament i assegurar-se que no xocarà amb sostres, conductes, etc. per raó d'alçada de la càrrega en funció de l'alçada de pas lliure.
h) S'han de respectar les normes del codi de circulació, especialment en àrees en les que poden trobar altres vehicles.
i) No transportar càrregues que superin la capacitat nominal.
j) No circular per damunt dels 20 km / h. en espais exteriors i 10 Km / h. en espais interiors.
k) Quan el conductor abandona el seu carretó s'ha d'assegurar que les palanques estan en punt mort, motor parat, frens tirats, clau de contacte treta o la presa de bateria retirada. Si està el carretó en pendent es calçaran les rodes.
l) Així mateix la forquilla s'ha de deixar en la posició més baixa.
m) No guardar carburant ni draps greixats en el carretó elevador, es pot calar foc
n) Vigilar constantment la pressió dels pneumàtics.
o) Prendre tota classe de precaucions amb el carretó elevador.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat (d'ús obligatori per a abandonar la cabina).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Armilla reflectant.
- Roba d'abric (en temps fred).
- Cinturó de seguretat.

Camió grua de descàrrega

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Grua sobre camió en la qual abans d'iniciar les maniobres de descàrrega, s'instal·laran falques d'immobilització en les rodes i es fixaran els gats estabilitzadors.
L'utilitzarem en les operacions de descàrrega de materials en l'obra.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta maquina

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Caiguda d'objectes per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda d'objectes despresos	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapament o aixafament per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapament o aixafament per bolcada de màquines o vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Sobre esforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/1997.
- Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1155 de 1354

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 254 de 453

realitzar en l'obra.
- Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.
- Les maniobres a la grua seran dirigides per un especialista
- Els ganxos de la grua tindran pany de seguretat
- Es prohibirà sobrepassar la càrrega màxima admissible.
- El gruista tindrà en tot moment la càrrega suspesa a la vista. Si això no és possible les maniobres seran dirigides per un especialista
- Les rampes de circulació no superaran en cap cas una inclinació superior al 20 per 100.
- Es prohibirà estacionar el camió a menys de 2 metres de la vora superior dels talussos.
- Es prohibirà arrossegar càrregues amb el camió.
- Es prohibirà la permanència de persones a distàncies inferiors als 5 metres del camió.
- Es prohibirà la permanència d'operaris sota les càrregues en suspensió.
- El conductor tindrà el certificat de capacitació corresponent.
- S'extremaran les precaucions durant les maniobres de suspensió d'objectes estructurals per a la seva col·locació en obra, ja que hauran operaris treballant en el lloc, i un petit moviment inesperat pot provocar greus accidents.
- No es treballarà en cap cas amb vents superiors als 50 km / h.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat (d'ús obligatori per a abandonar la cabina).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Cinturó elàstic antivibratori.
- Calçat de seguretat.
- Armilla reflectant.

Plataforma elevadora de tisora

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

S'utilitzarà en aquesta obra la "Plataforma de tisora" per posicionar als operaris en els diferents punts on van a realitzar operacions.
La plataforma de tisora ofereix, al mateix temps, un sistema d'elevació de persones i de plataforma de treball, d'aquesta manera, evita la necessitat d'utilitzar altres mitjans auxiliars o de qualsevol tipus de maquinària d'elevació.
Seguint les especificacions del fabricant, tenen la possibilitat de transportar i elevar persones, tant horitzontal com verticalment, i aixecar la càrrega màxima establerta per a aquesta.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta maquina

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda d'objectes despresos	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapament o aixafament per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapament o aixafament per bolcada de màquines o vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Sobre esforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Contactes tèrmics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Contactes elèctrics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició al soroll	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- El contractista s'ha d'assegurar que és manejada per treballadors amb la competència i coneixement adquirits per mitjà de formació, així com amb experiència pràctica en el seu maneig.
- La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/1997.
- Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra.
- Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.
- Abans d'iniciar les maniobres es comprovarà l'estabilitat del terreny on col·locar l'equip, s'instal·laran falques d'immobilització a les rodes i en cas necessari es fixaran els gats estabilitzadors.
- En tot moment els operaris tindran cobert el risc de caigudes a diferent nivell.

A) Normes de maneig:

- La manipulació de càrregues s'hauria de fer guardant sempre la relació donada pel fabricant entre la càrrega màxima i l'alçada a la qual s'ha de transportar i descarregar.
- La circulació de la màquina per variar de posició s'ha de fer sense càrrega.

B) Inspeccions prèvies a la posada en marxa i conducció:

- Abans d'iniciar la jornada el conductor ha de realitzar una inspecció de la plataforma que contempli els punts següents:

  a) Rodes (banda de rodatge, pressió, etc.)
  b) Fixació i estat dels braços
  c) Inexistència de fuites en el circuit hidràulic.
  d) Nivells d'oli s diversos
  e) Comandaments en servei.
  f) Protectors i dispositius de seguretat
  g) Frens.
  h) Embragatge, Direcció, etc
  i) Avisadors acústics i llums.

- En cas de detectar alguna deficiència s'ha de comunicar al servei de manteniment i no utilitzar-se fins que no s'hagi reparat.
- Tota plataforma on es detecti alguna deficiència o es trobi avariada haurà de quedar clarament fora d'ús advertint mitjançant senyalització. Aquesta mesura té especial importància quan l'empresa realitza treball a

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1156 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 255 de 453

torns.

C) Normes generals de conducció i circulació:

- Es donen les següents regles genèriques a aplicar per part de l'operador de la plataforma en la jornada de treball

a) No operar amb ella, persones no autoritzades
b) No permetre que pugi cap persona a la plataforma sense tenir coneixement dels riscos que comporta.
c) Mirar sempre en la direcció d'avanç i mantenir la vista en el camí que recorre durant l'elevació de la plataforma.
d) Evitar parades i arrencades brusques i viratges ràpids.
e) Transportar únicament persones amb la càrrega màxima establerta i preparada correctament.
f) Assegurar-se que no xocarà amb sostres, conductes, etc. per raó d'alçada.
g) Quan l'operador abandona la plataforma assegureu queel motor estigui parat, els frens tirats, clau de contacte treta o la presa de bateria retirada.
h) No guardar carburant ni draps greixats a la plataforma elevadora, es pot calar foc.
i) Vigilar constantment la pressió dels pneumàtics.
o) Prendre tota classe de precaucions al maniobrat amb la plataforma elevadora.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Protectors auditius.
- Armilla reflectant.
- Roba d'abric (en temps fred).
- Arnés de seguretat.

Plataforma telescòpica

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

S'utilitzarà en aquesta obra la "Plataforma telescòpica" per posicionar als operaris en els diferents punts on van a realitzar operacions.
La plataforma telescòpica ofereix, al mateix temps, un sistema d'elevació de persones i de plataforma de treball, d'aquesta manera, evita la necessitat d'utilitzar altres mitjans auxiliars o de qualsevol tipus de maquinària d'elevació.
Seguint les especificacions del fabricant, tenen la possibilitat de transportar i elevar persones, tant horitzontal com verticalment, i aixecar la càrrega màxima establerta per a aquesta.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta maquina

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Mitjana	Molt lleu	Evitat	99,9
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda d'objectes despresos	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapament o aixafament per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapament o aixafament per bolcada de màquines o vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Sobre esforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Contactes tèrmics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Contactes elèctrics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició al soroll	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- El contractista s'ha d'assegurar que és manejada per treballadors la competència i coneixement han estat adquirits per mitjà de l'educació, formació i experiència pràctica rellevant
- La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/1997.
- Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra.
- Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.
- Abans d'iniciar les maniobres es comprovarà l'estabilitat del terreny on col·locar l'equip, s'instal·laran falques d'immobilització a les rodes i en cas necessari es fixaran els gats estabilitzadors.
- En tot moment els operaris tindran cobert el risc de caigudes a diferent nivell.

A) Normes de maneig:

- La manipulació de càrregues s'hauria de fer guardant sempre la relació donada pel fabricant entre la càrrega màxima i l'alçada a la qual s'ha de transportar i descarregar.
- La circulació de la màquina per variar de posició s'ha de fer sense càrrega.

B) Inspeccions prèvies a la posada en marxa i conducció:

- Abans d'iniciar la jornada el conductor ha de realitzar una inspecció de la plataforma que contempli els punts següents:

a) Rodes (banda de rodatge, pressió, etc.)
b) Fixació i estat dels braços
c) Inexistència de fuites en el circuit hidràulic.
d) Nivells d'olis diversos
e) Comandaments en servei.
f) Protectors i dispositius de seguretat
g) Frens.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1157 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 256 de 453

h) Embragatge, Direcció, etc
i) Avisadors acústics i llums.

- En cas de detectar alguna deficiència s'ha de comunicar al servei de manteniment i no utilitzar-se fins que no s'hagi reparat.
- Tota plataforma on es detecti alguna deficiència o es trobi avariada haurà de quedar clarament fora d'ús advertint mitjançant senyalització. Aquesta mesura té especial importància quan l'empresa realitza treball a torns.

C) Normes generals de conducció i circulació:

- Es donen les següents regles genèriques a aplicar per part de l'operador de la plataforma en la jornada de treball

a) No operar amb ella persones no autoritzades
b) No permetre que pugi cap persona a la plataforma sense tenir coneixement dels riscos que comporta.
c) Mirar sempre en la direcció d'avanç i mantenir la vista en el camí que recorre durant l'elevació de la plataforma.
d) Evitar parades i arrencades brusques i viratges ràpids.
e) Transportar únicament persones amb la càrrega màxima establerta i preparada correctament.
f) Assegurar-se que no xocarà amb sostres, conductes, etc. per raó d'alçada.
g) Quan l'operador abandona la plataforma assegureu queel motor estigui parat, els frens tirats, clau de contacte treta o la presa de bateria retirada.
h) No guardar carburant ni draps greixats a la plataforma elevadora, es pot calar foc
i) Vigilar constantment la pressió dels pneumàtics.
o) Prendre tota classe de precaucions al maniobrat amb la plataforma elevadora.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Protectors auditius.
- Armilla reflectant.
- Roba d'abric (en temps fred).
- Arnés de seguretat.

Plataforma elevadora

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

S'utilitzarà en aquesta obra la "Plataforma elevadora" per posicionar als operaris en els diferents punts on van a realitzar operacions.
La plataforma elevadora ofereix, al mateix temps, un sistema d'elevació de persones i de plataforma de treball, d'aquesta manera, evita la necessitat d'utilitzar altres mitjans auxiliars o de qualsevol tipus de maquinària d'elevació.
Seguint les especificacions del fabricant, tenen la possibilitat de transportar / elevar persones, tant horitzontal com verticalment, i aixecar la càrrega màxima establerta per a aquesta.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta maquina

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda d'objectes despresos	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapament o aixafament per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapament o aixafament per bolcada de màquines o vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Sobre esforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Contactes tèrmics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Contactes elèctrics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició al soroll	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- El contractista s'ha d'assegurar que és manejada per treballadors la competència i coneixement han estat adquirits per mitjà de l'educació, formació i experiència pràctica rellevant
- La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/1997.
- Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra.
- Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.
- Abans d'iniciar les maniobres es comprovarà l'estabilitat del terreny on col·locar l'equip, s'instal·laran falques d'immobilització a les rodes i en cas necessari es fixaran els gats estabilitzadors.
- En tot moment els operaris tindran cobert el risc de caigudes a diferent nivell.

A) Normes de maneig:

- La manipulació de càrregues s'hauria de fer guardant sempre la relació donada pel fabricant entre la càrrega màxima i l'alçada a la qual s'ha de transportar i descarregar.
- La circulació de la màquina per variar de posició s'ha de fer sense càrrega.

B) Inspeccions prèvies a la posada en marxa i conducció

- Abans d'iniciar la jornada el conductor ha de realitzar una inspecció de la plataforma que contempli els punts següents:

a) Rodes (banda de rodatge, pressió, etc.)
b) Fixació i estat dels braços
c) Inexistència de fuites en el circuit hidràulic.
d) Nivells d'olis diversos

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1158 de 1354
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 257 de 453

e) Comandaments en servei.
f) Protectors i dispositius de seguretat
g) Frens.
h) Embragatge, Direcció, etc
i) Avisadors acústics i llums.

- En cas de detectar alguna deficiència s'ha de comunicar al servei de manteniment i no utilitzar-se fins que no s'hagi reparat.
- Tota plataforma on es detecti alguna deficiència o es trobi avariada haurà de quedar clarament fora d'ús advertint mitjançant senyalització. Aquesta mesura té especial importància quan l'empresa realitza treball a torns.

C) Normes generals de conducció i circulació:

- Es donen les següents regles genèriques a aplicar per part de l'operador de la plataforma en la jornada de treball

a) No operar amb ella persones no autoritzades
b) No permetre que pugi cap persona a la plataforma sense tenir coneixement dels riscos que comporta.
c) Mirar sempre en la direcció d'avanç i mantenir la vista en el camí que recorre durant l'elevació de la plataforma.
d) Evitar parades i arrencades brusques i viratges ràpids.
e) Transportar únicament persones amb la càrrega màxima establerta i preparada correctament.
f) Assegurar-se que no xocarà amb sostres, conductes, etc. per raó d'alçada.
g) Quan l'operador abandona la plataforma assegureu queel motor estigui parat, els frens tirats, clau de contacte treta o la presa de bateria retirada.
h) No guardar carburant ni draps greixats a la plataforma elevadora, es pot calar foc
i) Vigilar constantment la pressió dels pneumàtics.
o) Prendre tota classe de precaucions al maniobrat amb la plataforma elevadora.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Protectors auditius.
- Armilla reflectant.
- Roba d'abric (en temps fred).
- Arnès de seguretat.

Equips d'elevació de càrregues - Eslingues tèxtils

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Són accessoris d'elevació flexibles utilitzats en aquesta obra. Estan formats per una cinta plana cosida o per una sèrie de fils industrials d'alta tenacitat recoberts per un teixit tubular.
Aquests elements van situats entre la càrrega i el ganxo de l'aparell d'elevació permetent realitzar l'operació de prensió de la càrrega.
Amb la finalitat de realitzar una selecció correcta de l'eslinga, és fonamental conèixer el nombre d'elles que es van a utilitzar de forma simultània en la manipulació d'una càrrega, així com la manera de subjecció al punt de prensió. Com a bona pràctica, es pot destacar que utilitzar eslingues amb terminals metàl·lics evita els aixafaments de les gazas.
La càrrega màxima d'utilització de les eslingues tèxtils ve identificada per una sèrie de colors d'acord a codis internacionals, que són:

	Violeta	1000 Kg.
	Verd	2000 Kg.
	Groc	3000 Kg.
	Gris	4000 Kg.
	Vermell	5000 Kg.
	Marró	6000 Kg.
	Blau	8000 Kg.
	Taronja	10.000 Kg.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta maquina

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapament o aixafament per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Sobre esforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Despreniment del material durant la hissada	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Trencament de cordes, cables, cadenes o elements d'amarratge	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Talls i rascades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Desplaçament o bolcada de l'element de sustentació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Queda prohibit treballar sense abans haver cobert el risc de caiguda d'altura.
- Es prohibirà la permanència d'operaris a les zones d'elevat de càrregues durant les operacions d'hissat.
- S'acurarà l'ordre i la neteja durant l'execució dels treballs.
- Se suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.
- Serà preferent automatitzar els processos d'elevació de càrregues utilitzant màquines i equips, enfront de l'elevació manual de càrregues.
- Les condicions d'emmagatzematge constitueixen un aspecte clau quan es treballa amb eslingues tèxtils, resultant imprescindible complir les següents condicions:

- Seran emmagatzemades en lloc sec i ventilat, sense exposició a radiació solar directa.
- La zona del magatzem no superarà els 60 graus.
- Es recolzaran en suports adequats sense arestes i evitant el contacte amb el sòl.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1159 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 258 de 453

- En el seu transport, aniran en caixes i no col·locades sobre els bastidors del vehicle, exposades al sol.
- S'apilaran en àrees de treball allunyades de zones on existeixi exposició a soldadures o altres fonts d'emissió de radiacions ultraviolada.

- Existeixen eslingues "d'un sol ús", també denominades "eslingues no reutilitzables", dissenyades per subjectar la càrrega transportada en un vehicle en un sol viatge, no podent ser utilitzada posteriorment per a operacions d'elevació, ni per a transports successius. Aquest tipus d'eslingues ha de portar en l'etiqueta la frase de "no reutilitzable" o "d'un sol ús".
- Per l'alt risc que suposa, si s'empren aquestes eslingues, ha de posar-se l'accent, en la informació i formació dels treballadors, sobre els límits d'ús i els riscos d'una ocupació no prevista.
- S'hauran de realitzar pauses i descansos freqüents en el treball, durant les operacions d'elevació manual de les càrregues. En el cas que la càrrega no es pugui evitar elevar-la manualment, s'estudiarà en la mesura del possible que la càrrega que hagin de carregar els treballadors l'hi més reduïda possible, prenent mesures tals com:

  - Reduir el pes unitari de la càrrega
  - Substituir recipients, contenidors i envasos metàl·lics per uns altres més lleugers.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Roba d'abric (en temps fred).

Equips d'elevació de càrregues - Eslingues de cadena

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Les eslingues de cadenes estan constituïdes per baules units a uns accessoris en els extrems per amarrar càrregues del ganxo d'un aparell d'elevació. El mitjà d'unió és una baula mestre.
Es poden constituir amb un o diversos ramals i també sense extrems o "eslingues sense fi". La longitud de les mateixes es mesura entre suports.
Per determinar els punts de prensió, cal conèixer l'esforç de cada ramal segons l'angle d'elevació. El coeficient de seguretat per a les eslingues de cadena és 4, sent la càrrega de qualsevol baula mestre igual al de la capacitat de l'eslinga.
S'utilitzaran en l'obra per les característiques de les càrregues a elevar.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta maquina

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapament o aixafament per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Sobre esforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Despreniment del material durant la hissada	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Trencament de cadenes o elements d'amarratge	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Talls i rascades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Desplaçament o bolcada de l'element de sustentació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Queda prohibit treballar sense abans haver cobert el risc de caiguda d'altura.
- Es prohibirà la permanència d'operaris a les zones d'elevat de càrregues durant les operacions d'hissat.
- S'acurarà l'ordre i la neteja durant l'execució dels treballs.
- Se suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.
- Serà preferent automatitzar els processos d'elevació de càrregues utilitzant màquines i equips, enfront de l'elevació manual de càrregues.
- Les eslingues de cadena han d'anar marcades. El marcat de classe haurà de ser una xifra llegible en buit o en relleu cada 20 baules, o a intervals d'1 metre com a màxim. Així mateix, incorporaran una placa metàl·lica amb la següent informació:

  - Marca del Fabricador.
  - N° o Lletra que identifiquin l'eslinga amb el certificat corresponent.
  - La càrrega màxima d'utilització (C.M.U.).
  - El marcat CE.

- Els connectors de les eslingues de cadena han de tenir les mateixes identificacions que l'eslinga (marca fabricadora, marcat CE, càrrega màxima d'utilització, etc.).
- Altres factors a destacar en l'ús de les eslingues de cadena són:

  a) La presència d'àcids, que pot requerir:

  - Reduir la càrrega d'utilització al 50 % de la indicada en l'eslinga.
  - Rentar posteriorment l'eslinga de cadena amb aigua neta.
  - Verificar diàriament l'estat de la mateixa.

  b) La modificació de la longitud de brancs i soldadures:

  - No està permès l'ús de brancs de longituds diferents ni efectuar reparacions de soldadures sense autorització del fabricador.

  c) La seva utilització en ambients on existeixin temperatures elevades.

  - Hi ha fabricants que han certificat eslingues per a zones de treball on les temperatures són elevades. Aquestes es caracteritzen perquè canvien de color en funció de la temperatura a la qual estan exposades, la qual cosa indica una referència visual d'exposició. En cas necessari en l'obra, haurà de recórrer-se a aquests fabricants.

- La utilització de cadenes requereix que abans de la seva ocupació, el treballador comprovi el seu estat a fi de detectar dany o deterioració evident, i si escau, ho comuniqui per a la seva substitució i reparació o eliminació. Els defectes a verificar inclouen:

  - El marcat il·legible.
  - Els allargaments.
  - La deformacions dels accessoris d'extrem superior i inferior.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1160 de 1354
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 259 de 453

- Els desgastos.
- Les fissures, corrosió excessiva, etc.
- El pestell de seguretat.

- Les eslingues de cadena han d'emmagatzemar-se en:

  - Un lloc sec i ventilat.
  - Col·locades sobre suports i no en contacte amb el sòl.
  - Allunyades d'atmosferes corrosives.

- S'hauran de realitzar pauses i descansos freqüents en el treball, durant les operacions d'elevació manual de les càrregues. En el cas que la càrrega no es pugui evitar elevar-la manualment, s'estudiarà en la mesura del possible que la càrrega que hagin de carregar els treballadors l'hi més reduïda possible, prenent mesures tals com:

  - Reduir el pes unitari de la càrrega

- Substituir recipients, contenidors i envasos metàl·lics per uns altres més lleugers

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Roba d'abric (en temps fred).

8.1.3. Màquines i Equips de transport

Dúmper

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

L'utilitzarem en l'obra per a fer tasques d'autocàrrega movent-se per terrenys difícils i superant grans pendents gràcies a la seva tracció a les quatre rodes.
S'utilitzarà per a les operacions de càrrega i transport d'àrids, maons o enderrocs de manera àgil i eficaç.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta maquina

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Caiguda de terres per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapament o aixafament per bolcada de màquines o vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atropellaments o cops amb vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Exposició al soroll	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició a vibracions	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Ambient pulvigeno	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/1997.
- Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra.
- Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.
- Els accessos i camins de l'obra es conservaran en adequat estat per a la circulació, evitant flonjalls i enfangats excessius.
- La màquina haurà d'estacionar sempre en els llocs establerts.
- Es senyalitzaran totes les zones, per advertiment dels vehicles que circulen. Així mateix, s'instal·laran límits de seguretat de fi de recorregut, davant la coronació dels talls de talussos o terraplens, als quals s'ha d'aproximar la maquinaria emprada en el moviment de terres.
- Abans de posar en servei la màquina, es comprovaran l'estat dels dispositius de frenada, pneumàtics, bateria, nivells d'oli i aigua, llums i senyals acústics i d'alarma.
- L'operari que manegi la màquina ha de ser qualificat, amb bona capacitat visual, experiència i domini de la màquina.
- Els accidents més freqüents són ocasionats pel basculament de la màquina, per això serà necessari no carregar exageradament, sobretot en terrenys amb gran declivi. La seva velocitat en aquestes operacions s'ha de reduir per sota dels 20 km / h.
- No es carregarà mes de la càrrega màxima marcada.
- Les pendents es podran remuntar de forma més segura en marxa cap enrere, perquè en cas contrari, podria bolcar.
- Es prohibeix transportar peces que sobresurtin lateralment del cubilot.
- Els dumpers, sobretot els de gran capacitat, presenten seriosos perills en els desplaçaments cap enrere per la seva poca visibilitat, per això hauran d'incorporar avisadors automàtics acústics d'aquesta operació.
- Es col·locaran límits que impedeixin el retrocés.
- Serà imprescindible disposar de pòrtic de seguretat antibolcada, amb cinturó de seguretat complementari a ell.
- Es prohibirà la circulació per pendents superiors al 20 per cent o al 30 per cent, en terrenys humits o secs, respectivament.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat (d'ús obligatori per a abandonar la cabina).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Cinturó elàstic antivibratori.
- Calçat de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Protectors auditius.
- Armilla reflectant.
- Roba d'abric (en temps fred).

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1161 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 260 de 453

Camió basculant

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

Aquest tipus de camió s'utilitzarà en diverses operacions en l'obra per transportar volums de terres o roques per pistes fora de tot tipus de carretera o vial convencional.
La pista que uneixi els punts de càrrega i descàrrega ha de ser prou ampla per permetre la circulació fins i tot la encreuament d'ells.
Aquest tipus de transport ha estat triat perquè es considera que per la naturalesa de les operacions a realitzar en l'obra és el més apropiat des del punt de vista de la seguretat.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta maquina

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Caiguda de terres per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapament o aixafament per bolcada de màquines o vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atropellaments o cops amb vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Exposició al soroll	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició a vibracions	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Ambient pulvigeno	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/1997.
- Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra.
- Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.

A) Mesures preventives de caràcter general:

- Els camions basculant que treballin en aquesta obra disposaran dels següents mitjans en perfecte estat de funcionament:
  - Fars de marxa cap endavant.
  - Fars de marxa cap enrere.
  - Intermitents d'avís de gir.
  - Estaques de posició davanters i posteriors.
  - Servofrè.
  - Fre de mà.
  - Avisador acústic automàtic de marxa enrere.
  - Cabina antibolcada antiimpacte.
  - Aire condicionat a la cabina.
  - Tendals per a cobrir la càrrega

B) Manteniment diari:

- Diàriament, abans de començar el treball, s'inspeccionarà el bon estat de:
  - Motor.
  - Sistemes hidràulics
  - Frens.
  - Direcció.
  - Llums.
  - Avisadors acústics.
  - Pneumàtics.
  - La càrrega seca es regarà per evitar aixecar pols.
  - Es prohibirà carregar per damunt de la seva càrrega màxima.
  - Es col·locaran límits de final de recorregut a un mínim de 2 metres de la vora superior dels talussos.

C) Mesures preventives a seguir pel conductor:

- La caixa serà baixada immediatament després d'efectuada la descàrrega i abans d'emprendre la marxa.
- Les entrades i sortides a l'obra es realitzaran amb precaució auxiliat pels senyals d'un membre de l'obra.
- Si per qualsevol circumstància hagués de parar a la rampa, el vehicle quedarà frenat i calçat amb topalls.
- Es prohibirà expressament carregar els camions per damunt de la càrrega màxima marcada pel fabricant, per prevenir els riscos de sobrecàrrega. El conductor romandrà fora de la cabina durant la càrrega.
- Per pujar i baixar del camió utilitzar els esglaons i les nanses disposades en el vehicle.
- No pujar a la màquina utilitzant les llantes, rodes o altres sortints.
- No fer- ajustaments- amb el motor en marxa, es poden quedar atrapats.
- No permetre que persones no autoritzades pugin o condueixin el camió.
- No treballar amb el camió en situacions de mitjana avaria- , abans de treballar, reparar bé.
- Abans de posar en marxa el motor, o bé abans d'abandonar la cabina, assegurar-se que ha instal·lat el fre de mà.
- No guardar carburant ni draps greixats al camió, es pot calar foc.
- Si s'escalfa el motor, no aixecar en calent la tapa del radiador, es poden patir cremades.
- Canviar l'oli del motor i del sistema hidràulic en fred.
- Els líquids de la bateria desprenen gasos inflamables, si s'han de manipular, fer-ho amb guants, no fumar ni apropar foc.
- Si s'ha de manipular el sistema elèctric, desconnectar la màquina i treure la clau de contacte.
- En aturar el camió, posar tacs d'immobilització en les rodes.
- Si cal arrencar el camió amb la bateria d'un altre vehicle, vigilar les espurnes, ja que els gasos de la bateria són inflamables i podria explotar.
- Vigilar constantment la pressió dels pneumàtics.
- Prendre tota classe de precaucions al maniobrar amb el camió.
- Abans de pujar a la cabina, donar una volta completa al vehicle per vigilar que no hi hagi ningú dormint a prop.
- No arrencar el camió sense haver baixat la caixa, ja que es poden tocar línies elèctriques.
- Si es toca una línia elèctrica amb el camió, sortir de la cabina i saltar el més lluny possible evitant tocar terra i el camió al mateix temps. Evitar també, que ningú toqui terra i camió a la vegada, hi ha molt perill d'electrocució.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1162 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 261 de 453

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat (d'ús obligatori per a abandonar la cabina).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Cinturó elàstic antivibratori.
- Calçat de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Protectors auditius.
- Armilla reflectant.
- Roba d'abric (en temps fred).

Camió banyera

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

L'utilitzarem en l'obra per a fer tasques de càrrega de terres, per la seva gran capacitat i mobilitat.
S'utilitzarà per a les operacions de càrrega i transport d'àrids, terres o runes de manera àgil i eficaç.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta maquina

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Caiguda de terres per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapament o aixafament per bolcada de màquines o vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atropellaments o cops amb vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Exposició al soroll	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició a vibracions	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Ambient pulvigeno	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/1997.
- Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra.
- Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.
- Els accessos i camins de l'obra es conservaran en adequat estat per a la circulació evitant la circulació per flonjalls i embarrats excessius.
- La màquina haurà d'estacionar sempre en els llocs establerts.
- Es senyalitzaran totes les zones, per advertiment dels vehicles que circulen. Així mateix, s'instal·laran límits de seguretat de fi de recorregut, davant la coronació dels talls de talussos o terraplens, als quals s'ha d'aproximar la maquinaria emprada en el moviment de terres.
- Abans de posar en servei la màquina, es comprovaran l'estat dels dispositius de frenada, pneumàtics, bateria, nivells d'oli i aigua, llums i senyals acústics i d'alarma.
- L'operari que manegi la màquina ha de ser qualificat, amb bona capacitat visual, experiència i domini de la màquina.
- Els accidents més freqüents són ocasionats pel basculament de la màquina, per això serà necessari no carregar exageradament, sobretot en terrenys amb gran declivi. La seva velocitat en aquestes operacions s'ha de reduir per sota dels 20 km / h.
- No es carregarà la banyera per damunt de la zona de càrrega màxima en ell marcada.
- Les pendents es podran remuntar de forma més segura en marxa cap enrere, perquè en cas contrari, podria bolcar.
- Es prohibeix transportar peces que sobresurtin lateralment de la banyera.
- El camió banyera, sobretot els de gran capacitat, presenten seriosos perills en els desplaçaments cap enrere per la seva poca visibilitat, per això hauran d'incorporar avisadors automàtics acústics d'aquesta operació.
- Es col·locaran límits que impedeixin el retrocés.
- Serà imprescindible disposar de pòrtic de seguretat antibolcada, amb cinturó de seguretat complementari a ell.
- Es prohibirà la circulació per pendents superiors al 20 per cent o al 30 per cent, en terrenys humits o secs, respectivament.
- Queda totalment prohibit la utilització de mòbils (telèfon mòbil particular) durant el maneig de la maquinària.
- Als conductors se'ls comunicarà per escrit la següent normativa preventiva, abans de l'inici de les seves actuacions en obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat (d'ús obligatori per a abandonar la cabina).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Cinturó elàstic antivibratori.
- Calçat de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Protectors auditius.
- Armilla reflectant.
- Roba d'abric (en temps fred).

Camió gòndola

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

L'utilitzarem per traslladar a l'obra maquinària pesada, de grans dimensions o dotades de cadenes, per a evitar molèsties a les vies urbanes i interurbanes durant els desplaçaments d'aquest tipus de maquinària.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta maquina

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1163 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 262 de 453

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Caiguda de terres per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapament o aixafament per bolcada de màquines o vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atropellaments o cops amb vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Exposició al soroll	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició a vibracions	Alta	Baixa	Moderat	Evitat	99,0
- Ambient pulvigeno	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/1997.
- Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra.
- Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.
- Els accessos i camins per l'obra es conservaran en adequat estat per a la circulació evitant flonjalls i enfangats excessius.
- La màquina haurà d'estacionar sempre en els llocs establerts.
- Es senyalitzaran totes les zones, per advertiment dels vehicles que circulen. Així mateix, s'instal·laran límits de seguretat de fi de recorregut, davant la coronació dels talls de talussos o terraplens, als quals s'ha d'aproximar la maquinaria emprada en el moviment de terres.
- Abans de posar en servei la descàrrega o la càrrega de màquines en la góndola, es comprovaran l'estat dels dispositius de frenada, pneumàtics, bateria, nivells d'oli i aigua, llums i senyals acústics i d'alarma.
- L'operari que manegi la màquina ha de ser qualificat, amb bona capacitat visual, experiència i domini de la màquina.
- Els accidents més freqüents són ocasionats pel basculament de la màquina o bolcada, per això serà necessari no carregar exageradament, evitant circular per terrenys amb gran declivi. La seva velocitat en aquestes operacions s'ha de reduir per sota dels 20 km / h.
- No es carregarà la guinola per damunt de la zona de càrrega màxima marcada.
- Es prohibeix transportar maquinària que sobresurtin lateralment de la guinola. En aquests casos s'han d'ajustar els transports a les disposicions vigents sobre transport de mercaderies de la Direcció General de Trànsit i disposicions vigents en la comunitat o comunitats autònomes per on es realitzaran els recorreguts.
- El camió guinola, sobretot els de gran capacitat, presenten seriosos perills en els desplaçaments cap enrere per la seva poca visibilitat, per això hauran d'incorporar avisadors automàtics acústics d'aquesta operació.
- Es col·locaran límits que impedeixin el retrocés.
- Serà imprescindible disposar de pòrtic de seguretat antibolcada, amb cinturó de seguretat complementari a ell.
- Es prohibirà la circulació per pendents superiors al 20 per cent o al 30 per cent, en terrenys humits o secs, respectivament.
- Queda totalment prohibit la utilització de mòbils (telèfon mòbil particular) durant el maneig de la maquinària.
- Als conductors se'ls comunicarà per escrit la següent normativa preventiva, abans de l'inici de les seves actuacions en obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat (d'ús obligatori per a abandonar la cabina).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Cinturó elàstic antivibratori.
- Calçat de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Protectors auditius.
- Armilla reflectant.
- Roba d'abric (en temps fred).

8.1.4. Màquines i Equips de compactació i estès

Motonivelladora

Operacions a desenvolupar previstes en el projecte

S'utilitzarà aquesta màquina en diverses operacions de l'obra tals com per anivellar, perfilar i rematar el terreny.
És una màquina de rodes ja que no treballa arrencant ni transportant grans volums de terres.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta maquina

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Caiguda de terres per desplom o esfondrament	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapament o aixafament per bolcada de màquines o vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atropellaments o cops amb vehicles	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició a temperatures ambientals extremes	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Exposició al soroll	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Exposició a vibracions	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1164 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 263 de 453

- Ambient pulvigeno	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/1997.
- Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra.
- Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.
- Estaran dotades de fars de marxa cap endavant i de retrocés, retrovisors en ambdós costats, pòrtic de seguretat antibolcada i antiimpactes i un extintor.
- Seran inspeccionades diàriament controlant el bon funcionament del motor, sistemes hidràulics, frens, direcció, llums, botzina retrocés, transmissions, cadenes i pneumàtics.
- Es prohibirà treballar o romandre dins del radi d'acció de la motoanivelladora, per evitar els riscos per atropellament.
- Es prohibirà en aquesta obra, el transport de persones sobre les motoanivelladores, per evitar els riscos de caigudes o d'atropellaments.
- Es prohibiran les tasques de manteniment o reparació de maquinària amb el motor en marxa, en prevenció de riscos innecessaris.
- S'instal·laran límits de seguretat de fi de recorregut, davant la coronació dels talls de talussos o terraplens, als quals s'ha d'aproximar la motoanivelladora, per evitar els riscos per caiguda de la màquina.
- Es senyalitzaran els camins de circulació interna mitjançant corda de banderoles i senyals normalitzades de trànsit.
- Es prohibirà en aquesta obra la realització de replantejos o de mesures a les zones on estan operant les motoanivelladores. Abans de procedir a les tasques enunciades, caldrà parar la maquinària, o treballar en altres talls.
- Es prohibirà l'apilament de terres a menys de 2 m. de la vora de l'excavació.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

- Casc de seguretat (d'ús obligatori per a abandonar la cabina).
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Cinturó elàstic antivibratori.
- Calçat de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Protectors auditius.
- Armilla reflectant.
- Botes impermeables (terreny enfangat).

8.2. Mitjans auxiliars

8.2.1. Bastides

Bastides en general

Fitxa tècnica

Les bastides s'han de projectar, muntar i mantenir convenientment de manera que s'eviti que es desplomin o es desplacin accidentalment.
Quan no es disposi de la nota de càlcul de la bastida, o quan les configuracions estructurals previstes no estiguin previstes en ella, s'ha de fer un càlcul de resistència i estabilitat, llevat que la bastida estigui muntat segons una configuració tipus generalment reconeguda.

En l'actualitat, el marcatge CE no és aplicable a les bastides tubulars, ja que la normativa europea vigent que els regula (normes EN 12810-1,2,3 i EN 12.811-1,2) no exigeixen el marcatge, i per fer referència a productes no contemplats per cap de les directives actuals de nou enfocament (requisit fonamental per incorporar el marcatge CE).

En aquest sentit, i seguint la línia de la Inspecció de Treball, certes certificacions de producte sota les normes europees vigents (emeses per organismes com AENOR, AFNOR, etc.) de què disposen certs fabricants poden assimilar-se a un marcatge CE, i eximeixen del Pla de Muntatge, si la bastida es munta d'acord a les Instruccions del fabricant. Però en qualsevol cas, no eximeixen de les inspeccions ni de la Direcció de Muntatge. Tampoc eximeix en els casos de bastides de més de 24 m d'altura de coronació, ja que són bastides no recollits per les normes esmentades anteriorment, en el cas s'exigeix Pla de Muntatge, Utilització i Desmuntatge (amb Nota de Càlcul inclosa).

En funció de la complexitat de la bastida triada, s'ha d'elaborar un pla de muntatge, d'utilització i de desmuntatge. Aquest pla i el càlcul a què es refereix l'apartat anterior hauran de ser realitzats per una persona amb una formació universitària que l'habiliti per a la realització d'aquestes activitats. Aquest pla pot adoptar la forma d'un pla d'aplicació generalitzada, completat amb elements corresponents als detalls específics de la bastida de què es tracti.
Les dimensions de les diverses peces i elements auxiliars (cables, cordes, filferros, etc.), seran les suficients perquè les càrregues de treball a les quals, per la seva funció i destí, hagin d'estar sotmeses no sobrepassin les establertes per a cada classe de material.
Els elements i sistemes d'unió de les diferents peces constitutives de la bastida, a més de complir amb la condició precedent, asseguraran perfectament la seva funció d'enllaç amb les degudes condicions de fixesa i permanència.
La bastida s'organitzarà i s'armarà en forma constructivament adequada perquè quedi assegurada la seva estabilitat i al mateix temps perquè els treballadors puguin amb les degudes condicions de seguretat, i també extensives aquestes últimes a la resta treballadors de l'obra.
Les plataformes de treball, la passarel·la i les escales de les bastides s'han de construir, dimensionar, protegir i utilitzar de manera que s'eviti que les persones caiguin o estiguin exposades a caigudes d'objectes.
A aquest efecte, les seves mesures s'han d'ajustar al nombre de treballadors que hagin de servir.
En qualsevol cas les plataformes tindran una amplada no menor a:

a) 0,60 metres quan s'utilitzi únicament per a sostenir persones i no per dipositar, sobre ella, materials.
b) 0,80 metres quan en la plataforma es dipositin materials.
c) 1,10 metres quan es en feu un sostenir una altra plataforma més elevada.
d) 1,30 metres quan es en feu pel desbast i igualat de pedres.
e) 1,50 metres quan s'utilitzi per sostenir una altra plataforma més elevada, usada per al desbast i igualat de pedres.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en este mitjá auxiliar

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caigudes al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda d'objectes (taulons, eina, materials)	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapaments durant el muntatge	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Electrocucions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Cops per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapaments	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1165 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 264 de 453

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

Les bastides només poden ser muntades, desmuntades i modificades substancialment sota la direcció d'una persona amb una formació universitària o professional que l'habiliti per a això, i per treballadors que hagin rebut una formació adequada i específica per a les operacions previstes, que els permeti enfrontar-se a riscos específics de conformitat amb les disposicions de l'article 5, i en particular a:

a) La comprensió del pla de muntatge, desmuntatge o transformació de la bastida de què es tracti.
b) La seguretat durant el muntatge, el desmuntatge o la transformació de la bastida de què es tracti.
c) Les mesures de prevenció de riscos de caiguda de persones o d'objectes.
d) Les mesures de seguretat en cas de canvi de les condicions meteorològiques que pugin afectar negativament la seguretat de la bastida de què es tracti.
e) Les condicions de càrrega admissible.
f) Qualsevol altre risc que comportin les esmentades operacions de muntatge, desmuntatge i transformació.

- Tant els treballadors afectats com la persona que supervisi disposaran del pla de muntatge i desmuntatge, incloent qualsevol instrucció que pugui contenir.
- Quan no sigui necessària l'elaboració d'un pla de muntatge, utilització i desmuntatge, les operacions previstes en aquest apartat podran també ser dirigides per una persona que disposi d'una experiència certificada per l'empresari en aquesta matèria de més de dos anys i compti amb la formació preventiva corresponent, com a mínim, a les funcions de nivell bàsic, d'acord amb el que preveu l'apartat 1 de l'article 35 del Reglament dels serveis de prevenció, aprovat pel Reial Decret 39/1997, de 17 de gener.
- Per garantir tècnicament en l'obra que les bastides utilitzats no es desplomin o es desplacin accidentalment s'han d'utilitzar - Bastides normalitzats -

a) Aquests bastides normalitzats han de complir les especificacions del fabricant respecte en el projecte d'obra, muntatge, utilització, manteniment i desmuntatge d'aquests.
En el cas d'utilitzar - Bastides no normalitzats - es requerirà una nota de càlcul en què es justifiqui l'estabilitat i solidesa de la bastida, així com incloure les instruccions de muntatge, utilització, manteniment i desmuntatge d'aquests.

a) A aquests efectes s'entén que quan una bastida normalitzat si s'instal·la o modifica els seus elements de manera no prevista pel fabricant (per exemple soldant components), el mateix es tractarà a efectes com - No Normalitzat -.

A més s'han de tenir sempre en compte les següents mesures preventives.

- Les bastides sempre es travaran per evitar els moviments indesitjables que poden fer perdre l'equilibri als treballadors.
- Abans de pujar a una plataforma haurà de revisar tota la seva estructura per evitar les situacions inestables.
- Els trams verticals (mòduls o peus drets) de les bastides, es recolzaran sobre taulons de repartiment de càrregues.
- Els peus drets de les bastides en les zones de terreny inclinat, es complementarà mitjançant tacs o porcions de tauló, travades entre si.
- Les plataformes de treball tindran un mínim de 60 cm. d'amplada i estaran fermament ancorades als suports de tal manera que s'evitin els moviments per lliscament o bolcada.
- Les plataformes de treball, independentment de l'alçada, posseiran baranes perimetrals. Les baranes han de ser resistents, d'una alçària mínima de 90 centímetres i d'una protecció intermèdia i d'un entornpeu. Resulten aconsellables en obra les baranes d'un metre d'alçada.
- Les plataformes de treball permetran la circulació i intercomunicació necessària per a la realització dels treballs.
- Els taulers que formin les plataformes de treball estaran sense defectes visibles, amb bon aspecte i sense nusos que disminueixin la seva resistència. Estaran nets, de tal manera, que puguin apreciar els defectes per ús i el seu cantó serà de 7 cm. com a mínim.
- Es prohibirà abandonar en les plataformes sobre les bastides, materials o eines. Poden caure sobre les persones o fer-los ensopegar i caure al caminar sobre elles.
- Es prohibeix llançar enderrocs directament des de les bastides. La runa es recollirà i es descarregarà de planta en planta, o bé s'abocarà a través de trompes.
- Es prohibeix fabricar morters (o similars) directament sobre les plataformes de les bastides.
- La distància de separació d'una bastida i el parament vertical de treball no serà superior a 30 cm. (recomanable 20 cm.) en prevenció de caigudes.
- Es prohibeix saltar de la plataforma a l'interior de l'edifici, el pas es realitzarà mitjançant passarel·les instal·lada per a tal efecte.
- Els elements de suport d'una bastida han d'estar protegits contra el risc de lliscament, ja sigui mitjançant subjecció a la superfície de suport, ja sigui mitjançant un dispositiu antilliscant, o bé mitjançant qualsevol altra solució d'eficàcia equivalent, i la superfície portant haurà tenir una capacitat suficient. S'ha de garantir l'estabilitat de la bastida. S'ha d'impedir mitjançant dispositius adequats el desplaçament inesperat de les bastides mòbils durant els treballs en alçada.
- Les dimensions, la forma i la disposició de les plataformes d'una bastida han de ser apropiades per al tipus de treball que es realitzarà, ser adequades a les càrregues que hagin de suportar i permetre que es treballi i circuli amb seguretat . Les plataformes de les bastides s'han de muntar de manera que els seus components no es desplacin en una utilització normal d'ells. No hi ha d'haver cap buit perillós entre els components de les plataformes i els dispositius verticals de protecció col·lectiva contra caigudes.
- Quan algunes parts d'una bastida no estiguin a punt per a la seva utilització, en particular durant el muntatge, el desmuntatge o les transformacions, aquestes parts han de tenir senyals d'advertència de perill general, d'acord amb el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre senyalització de seguretat i salut en el centre de treball, i delimitades
- L'alçada lliure entre els diferents nivells de plataforma ha de ser 1,90 m.
- Es determinaran i col·locaran prèviament al muntatge de la bastida els punts d'ancoratge als que anirà subjecte.

Les bastides han de ser inspeccionats per una persona amb una formació universitària o professional que l'habiliti per a això:

- Abans de la seva posada en servei.
- A continuació, periòdicament.
- Després de qualsevol modificació, període de no utilització, exposició a la intempèrie, sismes, o qualsevol altra circumstància que hagi pogut afectar la seva resistència o la seva estabilitat.

- Quan no sigui necessària l'elaboració d'un pla de muntatge, utilització i desmuntatge, les operacions previstes en aquest apartat podran també ser dirigides per una persona que disposi d'una experiència certificada per l'empresari en aquesta matèria de més de dos anys i compti amb la formació preventiva corresponent, com a mínim, a les funcions de nivell bàsic, d'acord amb el que preveu l'apartat 1 de l'article 35 del Reglament dels serveis de prevenció, aprovat pel Reial Decret 39/1997, de 17 de gener
- Els elements que denotin alguna fallada tècnica o mal comportament es desmuntaran immediatament per a la seva reparació (o substitució).
- Els reconeixements mèdics previs per a l'admissió del personal que hagi de treballar sobre les bastides d'aquesta obra, intentaran detectar aquells trastorns orgànics (vertigen, epilèpsia, trastorns cardíacs, etc.), que puguin patir i provocar accidents a l'operari.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Casc de seguretat.
Roba de treball.
Guants de cuir.
Calçat de seguretat.
Arnès de seguretat.

Bastides de cavallets

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1166 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 265 de 453

Fitxa tècnica

Les dimensions de les diverses peces i elements auxiliars (cables, cordes, etc.) seran els suficients perquè les càrregues de treball a les quals, per la seva funció i destí, vagin a estar sotmeses no sobrepassen les establertes per a cada classe de material.
Els elements i sistemes d'unió de les diferents peces constitutives de la bastida, a més de complir amb la condició precedent, asseguraran perfectament la seva funció d'enllaç amb les degudes condicions de fixesa i permanència.
La bastida s'organitzarà i muntarà en forma constructivament adequada perquè quedi assegurada la seva estabilitat i al mateix temps perquè els treballadors puguin treballar amb les degudes condicions de seguretat, i també la resta treballadors de l'obra.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en este mitjá auxiliar

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caigudes al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Atrapaments durant el muntatge	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapaments durant el muntatge	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Cops per objectes o eines	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapaments	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

Els suports de les bastides de cavallets utilitzades en obra seran de fusta i / o metàl·lics, i de dos tipus:

- Bastides de cavallets sense traves (Tipus cavallet o Tipus de cavallets vertical)
- i Bastides de cavallets armades de bastidors mòbils travats.

- Els primers podran utilitzar fins a una alçada de tres metres, a partir dels quals, i fins a una alçada màxima de sis metres, s'han d'utilitzar els segons.
- La bastida s'organitzarà en forma constructivament adequada perquè quedi assegurada la seva estabilitat i al mateix temps perquè els treballadors puguin amb les degudes condicions de seguretat, sent aquestes últimes extensives a la resta treballadors de l'obra.
- Les cavallets estaran fermament assentades per evitar tot desplaçament.
- No es permetran bastides recolzats sobre materials de construcció com revoltons, maons, etc., així com bidons o qualsevol altre element auxiliar no específic per a tal fi.
- Es rebutjaran els taulers amb nusos o defectes perillosos que comprometin la seva resistència.
- Els taulers que formin les plataformes de treball estaran sense defectes visibles, amb bon aspecte i sense nusos que disminueixin la seva resistència. Estaran nets, de tal manera, que puguin apreciar els defectes per ús i el seu cantó és recomanable que sigui de 7 cm. com a mínim
- La separació entre dos cavallets consecutives es fixarà tenint en compte les càrregues previstes i els taulers que constituexen el sòl de la plataforma de treball.
- De manera general, aquesta distància no ha de ser major de 1 m. per taulers de 40 mm. de gruix, de 1,50 m. per taulers de gruix comprès entre 40 i 50 mm. i de 2 m per taulers de 50 mm. o més de gruix.
- En qualsevol cas la separació entre cavallets no sobrepassarà els 3,50 m.
- Si es fan servir taulers estandarditzats de 4 m. de longitud, que són apropiats per a una separació entre cavallets de 3,60 m, s'ha de disposar un tercer cavallet intermedi entre els dos, sobresortint per tant els taulers 20 cm. a ambdós extrems dels suports de les cavallets.
- Els taulers que constituexen el sòl de la bastida han d'estar units entre si, de manera que s'impedeixi la introducció dels peus dels treballadors en possibles buits intermedis.
- Els taulons que formen el sòl de la bastida es disposaran de manera que no puguin moure's ni donar lloc a basculament, lliscament o qualsevol moviment perillós
- Sobrepassaran els punts de suport (cavallets) un mínim de 10 cm i un màxim de 20 cm.
- El paquets comuns a dos taulons d'una mateixa fila, sobre un mateix punt de suport, haurà de ser com a mínim de 20 cm.
- Els taulers que constitueixen el sòl de la bastida es subjectaran a les cavallets mitjançant lligats amb mares.
- L'amplada del sòl de la bastida serà la necessària per a la fàcil circulació dels treballadors i l'adequat emmagatzematge dels estris, eines i materials imprescindibles per al treball a realitzar en aquest lloc, i de 60 cm. quan es la faci servir únicament per a sostenir persones i de 80 cm. quan s'utilitzi per dipositar materials.
- Fins a 3 metres d'alçada podran emprar bastides de cavallets fixes, sense travament. Entre 3 i 6-metres màxima alçada permesa en aquest tipus de bastida-, s'han d'utilitzar cavallets armades de bastidors mòbils travats.
- Les plataformes de treball que ofereixin perill de caiguda des de més de dos metres d'alçada estaran protegides en tot el seu contorn per baranes i plints o sòcols.
- Això mateix és aplicable igualment a les plataformes de treball que, sense arribar als dos metres respecte del sòl on donen suport, se situen en galeries, voladissos o al costat de obertures exteriors, permetent una caiguda de més de dos metres.
- Es prohibirà abandonar en les plataformes sobre les bastides, materials o eines. Poden caure sobre les persones o fer-los ensopegar i caure al caminar sobre elles.
- Es prohibirà tirar runa directament des dels bastides. La runa es recollirà i es descarregarà de planta en planta, o bé s'abocarà a través de trompes.
- Es prohibirà fabricar morters (o similars) directament sobre les plataformes de les bastides.
- La distància de separació d'una bastida i el parament vertical de treball no serà superior a 30 cm. (recomanable 20 cm.) en prevenció de caigudes.
- Es prohibirà expressament córrer per les plataformes sobre bastides, per evitar els accidents per caiguda.
- Es prohibirà saltar de la plataforma bastides a l'interior de l'edifici, el pas es realitzarà mitjançant per passarel·les instal·lada per a tal efecte.
- No s'han d'emprar bastides de cavallets muntats totalment o parcialment sobre bastides penjades o suspeses.
- L'ordre i neteja es cuidaran de manera especial al voltant de les bastides de cavallets, evitant la provisió de materials, eines, etc.
- En cap cas es desmuntarà parcialment una bastida de manera que permeti seguir sent utilitzada, excepte en el cas que la part que quedi en peu segueixi complint les prescripcions de seguretat.
- La realització de qualsevol treball en les proximitats de línies elèctriques amb els conductors nus s'ha de dur a terme guardant la distància mínima de seguretat.
- Les bastides s'inspeccionaran diàriament pel encarregat o Recurs preventiu, abans de l'inici dels treballs, per prevenir fallades o faltes de mesures de seguretat.
- Els elements que denotin alguna fallada tècnica o mal comportament es desmuntaran immediatament per a la seva reparació (o substitució).
- Els reconeixements mèdics previs per a l'admissió del personal que hagi de treballar sobre les bastides d'aquesta obra, intentaran detectar aquells trastorns orgànics (vertigen, epilèpsia, trastorns cardíacs, etc.), que puguin patir i provocar accidents a l'operari.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Casc de seguretat.
Roba de treball.
Guants de cuir.
Calçat de seguretat.
Amès de seguretat.

Bastides metàl·lics tubulars europeus

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1167 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 266 de 453

Fitxa tècnica

La bastida metàl·lic tubular està comercialitzat amb tots els sistemes de seguretat que ho fan segur (escales, baranes, passamans, sòcols, superfícies de treball, brides i passadors d'ancoratge dels taulers, etc.) Havent per tant fer ús d'ells en cas de necessitat.

En l'actualitat, el marcatge CE no és aplicable a les bastides tubulars, ja que la normativa europea vigent que els regula (normes EN 12810-1,2,3 i EN 12.811-1,2) no exigeixen el marcatge, i per fer referència a productes no contemplats per cap de les directives actuals de nou enfocament (requisit fonamental per incorporar el marcatge CE).

En aquest sentit, i seguint la línia de la Inspecció de Treball, certes certificacions de producte sota les normes europees vigents (emeses per organismes com AENOR, AFNOR, etc.) de què disposen certs fabricants poden assimilar-se a un marcatge CE, i eximeixen del Pla de Muntatge, si la bastida es munta d'acord a les Instruccions del fabricant. Però en qualsevol cas, no eximeixen de les inspeccions ni de la Direcció de Muntatge. Tampoc eximeix en els casos de bastides de més de 24 m d'altura de coronació, ja que són bastides no recollits per les normes esmentades anteriorment, en el cas s'exigeix Pla de Muntatge, Utilització i Desmuntatge (amb Nota de Càlcul inclosa).

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en este mitjá auxiliar

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caigudes a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caigudes al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Els derivats desplaçaments incontrolats de la bastida	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Cops per el maneig de les eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Pols	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Sobreesforços	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Les bastides s'han de projectar, muntar i mantenir convenientment de manera que s'eviti que es desplomin o es desplacin accidentalment. Les plataformes de treball, les passarel·les i les escales de les bastides s'han de construir, dimensionar, protegir i utilitzar de manera que s'eviti que les persones caiguin o estiguin exposades a caigudes d'objectes. A aquest efecte, les seves mesures s'ajustaran al nombre de treballadors que vagin a utilitzar-los.
- Quan no es disposi de la nota de càlcul de la bastida elegit, o quan les configuracions estructurals previstes no estiguin contemplades en ella, s'ha d'efectuar un càlcul de resistència i estabilitat, llevat que la bastida estigui muntada segons una configuració tipus generalment reconeguda.
- Seguint les recomanacions de la Inspecció de Treball, certes certificacions de producte sota les normes europees vigents (emeses per organismes com AENOR, AFNOR, etc.) de què disposen certs fabricants poden assimilar-se a un marcatge CE, i eximeixen del Pla de Muntatge, si el bastida es munta d'acord a les Instruccions del fabricant. Però en qualsevol cas, no eximeixen de les inspeccions ni de la Direcció de Muntatge. Tampoc eximeix en els casos de bastides de més de 24 m d'altura de coronació, ja que són bastides no recollits per les normes esmentades anteriorment, en el cas s'exigeix Pla de Muntatge, Utilització i Desmuntatge (amb Nota de Càlcul inclosa).
- En funció de la complexitat de la bastida elegit, s'ha d'elaborar un pla de muntatge, d'utilització i de desmuntatge. Aquest pla i el càlcul a què es refereix l'apartat anterior han de ser realitzats per una persona amb una formació universitària que l'habiliti per a la realització d'aquestes activitats. Aquest pla pot adoptar la forma d'un pla d'aplicació generalitzada, completat amb elements corresponents als detalls específics de la bastida de què es tracti.
- Quan es tracti de bastides que disposin del marcatge CE, per ser-los d'aplicació una normativa específica en matèria de comercialització, el pla podrà ser substituït per les instruccions específiques del fabricant, proveïdor o subministrador, sobre el muntatge, la utilització i el desmuntatge dels equips, llevat que aquestes operacions es realitzin de forma o en condicions o circumstàncies no previstes en aquestes instruccions.
- Els elements de suport d'una bastida han d'estar protegits contra el risc de lliscament, ja sigui mitjançant subjecció a la superfície de suport, ja sigui mitjançant un dispositiu antilliscant, o bé mitjançant qualsevol altra solució d'eficàcia equivalent, i la superfície portant ha de tenir una capacitat suficient. S'ha de garantir l'estabilitat de la bastida.
- Les dimensions, la forma i la disposició de les plataformes d'una bastida han de ser apropiades per al tipus de treball que es realitzarà, ser adequades a les càrregues que hagin de suportar i permetre que es treballi i circuli amb seguretat. Les plataformes de les bastides s'han de muntar de manera que els seus components no es desplacin en una utilització normal d'ells. No hi ha d'haver cap buit perillós entre els components de les plataformes i els dispositius verticals de protecció col·lectiva contra caigudes.
- Quan algunes parts d'una bastida no estiguin a punt per a la seva utilització, en particular durant el muntatge, el desmuntatge o les transformacions, aquestes parts han de tenir senyals d'advertència de perill general, d'acord amb el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril , sobre senyalització de seguretat i salut en el centre de treball, i delimitades convenientment mitjançant elements físics que impedeixin l'accés a la zona de perill.
- Les bastides només poden ser muntades, desmuntats o modificades substancialment sota la direcció d'una persona amb una formació universitària o professional que l'habiliti per a això, i per treballadors que hagin rebut una formació adequada i específica per a les operacions previstes, que els permeti enfrontar-se a riscos específics de conformitat amb les disposicions de l'article 5, destinada en particular a:

  a) La comprensió del pla de muntatge, desmuntatge o transformació de la bastida de què es tracti.
  b) La seguretat durant el muntatge, el desmuntatge o la transformació de la bastida de què es tracti.
  c) Les mesures de prevenció de riscos de caiguda de persones o d'objectes.
  d) Les mesures de seguretat en cas de canvi de les condicions meteorològiques que poguessin afectar negativament la seguretat de la bastida de què es tracti.
  e) Les condicions de càrrega admissible
  f) Qualsevol altre risc que comportin les esmentades operacions de muntatge, desmuntatge i transformació.

- Tant els treballadors afectats com la persona que supervisi disposaran del pla de muntatge i desmuntatge esmentat, incloent qualsevol instrucció que pugui contenir.
- Quan no sigui necessària l'elaboració d'un pla de muntatge, utilització i desmuntatge, les operacions previstes en aquest apartat podran també ser dirigides per una persona que disposi d'una experiència certificada per l'empresari en aquesta matèria de més de dos anys i compti amb la formació preventiva corresponent, com a mínim, a les funcions de nivell bàsic, d'acord amb el que preveu l'apartat 1 de l'article 35 del Reglament dels serveis de prevenció, aprovat pel Reial Decret 39/1997, de 17 de gener.
- Les bastides han de ser inspeccionats per una persona amb una formació universitària o professional que l'habiliti per a això:

  a) Abans de la seva posada en servei.
  b) A continuació, periòdicament
  c) Després de qualsevol modificació, període de no utilització, exposició a la intempèrie, sacsejades sísmiques, o qualsevol altra circumstància que hagi pogut afectar la seva resistència o la seva estabilitat.

- Per garantir tècnicament en l'obra que les bastides utilitzats no es desplomin o es desplacin accidentalment s'han d'utilitzar - Bastides normalitzats -.
- Aquests bastides normalitzats han de complir les especificacions del fabricant respecte en el projecte d'obra, muntatge, utilització, manteniment i desmuntatge d'aquests
- L'empresa al càrrec s'instal·la bastida haurà d'establir el procediment necessari perquè una persona competent realitzi les inspeccions i proves corresponents.
- Els resultats d'aquestes inspeccions s'han de documentar mitjançant un acta, conservant durant el temps que romangui instal·lat la bastida.
- Durant el muntatge de les bastides metàl·lics tubulars es tindran presents les següents especificacions preventives.
- No s'iniciarà un nou nivell sense abans haver conclòs el nivell de partida amb tots els elements d'estabilitat (creus de Sant Andreu, i traves).

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1168 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 267 de 453

- L'hissat del material que forma la bastida (barres, mòduls tubulars, taulons, etc.) es realitzarà mitjançant eslingues normalitzades, si és possible amb l'auxili d'un cabrestant mecànic quan l'alçada superi les quatre plantes.
- La seguretat aconseguida en el nivell de partida ja consolidada ser tal, que oferirà les garanties necessàries com per poder amarrar a ell el fiador de l'arnès de seguretat.
- Les plataformes de treball es consolidaran immediatament després de la seva formació, mitjançant les abraçadores de subjecció contra bàscules o les traves corresponents.
- Les unions entre tubs s'efectuaran mitjançant els nusos o bases metàl·liques, o bé mitjançant les mordasses i passadors previstos, segons els models comercialitzats.
- Les plataformes de treball tindran un mínim de 60 cm. d'amplada.
- Les plataformes de treball es limitaran davantera, lateral i posteriorment, per un entornpeu de 15 cm.
- Les plataformes de treball estaran protegides mitjançant una barana metàl·lica d'un mínim d'un metre d'alçada, barra intermèdia i entornpeu d'alçada mínima de 15 centímetres a tots els costats del seu contorn, amb excepció dels costats que disten de la façana menys de 20 centímetres.
- Els mòduls de fonament de les bastides tubulars, estaran dotats de les bases nivells sobre cargols sense fi (cargols d'anivellament), per tal de garantir una major estabilitat del conjunt.
- Els mòduls de base de les bastides tubulars, es recolzaran sobre taulons de repartiment de càrregues en les zones de suport directe sobre el terreny.
- L'entaulat que forma el pis de les plataformes es compondrà preferentment de Planxetes metàl·liques, si fossin taulers de fusta aquests es subjectarà a l'estructura fermament per evitar el lliscament i caiguda.
- Els muntadors tindran la precaució especialment, per que les diferents peces queden adequadament enllaçades i subjectes mitjançant l'aplicació segura de les brides o juntes, d'acord amb les indicacions del fabricant.
- L'alçada lliure entre els diferents nivells de plataforma ha de ser 1,90 m.
- Els mòduls de base de disseny especial per al pas de vianants, es complementaran amb entaulats i viseres segures a -nivell de sostre- en prevenció de cops a tercers.
- La comunicació vertical de la bastida tubular quedarà resolta mitjançant la utilització d'escales prefabricades (element auxiliar de la pròpia bastida).
- Es prohibirà expressament en aquesta obra el suport de les bastides tubulars sobre suplements formats per bidons, piles de materials diversos, -torretes de fustes diverses- i similars.
- Les plataformes de suport dels cargols sense fi (cargols d'anivellament), de base de les bastides tubulars disposats sobre taulons de repartiment, es clavaran a aquests amb claus d'acer, clavats a fons i sense doblegar.
- Tots els components de les bastides s'han de mantenir en bon estat de conservació, rebutjar aquells que presentin defectes, cops o acusada oxidació.
- És pràctica corrent el -muntatge de revés- dels mòduls en funció de l'operativitat que representa, la possibilitat de muntar la plataforma de treball sobre determinats esglaons de l'escala. Eviteu aquestes pràctiques per insegures.
- Es prohibirà en aquesta obra l'ús de bastides sobre cavallets (petites cavallets), recolzades sobre les plataformes de treball de les bastides tubulars.
- Les bastides tubulars es muntaran a una distància menor o igual a 30 cm. (recomanable 20 cm.) del parament vertical en el qual es treballa
- Les bastides tubulars s'ancoraran als paraments verticals, façanes o paraments.
- Els arriostraments s'efectuaran correctament amb barres rígides abraçadores, i queda absolutament prohibit fer-ho amb cordes, filferros, etc.
- Les càrregues s'hissaran fins a les plataformes de treball mitjançant corriola muntades sobre forques tubulars subjectes mitjançant un mínim de dues brides a la bastida tubular.
- Es prohibirà fer pastes directament sobre les plataformes de treball en prevenció de superfícies relliscoses que poden fer caure als treballadors.
- Els materials es repartiran uniformement sobre les plataformes de treball en prevenció d'accidents per sobrecàrregues innecessàries.
- Els materials es repartiran uniformement sobre un tauler situat a mitja alçada a la part posterior de la plataforma de treball, sense que la seva existència minvi la superfície útil de la plataforma.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Casc de seguretat.
Roba de treball.
Guants de cuir.
Calçat de seguretat.
Arnès de seguretat.

8.2.2. Torreta o castellet de formigonat

Fitxa tècnica

Plataforma auxiliar que utilitzarem en aquesta obra com a ajuda per guiar el cubilot de la grua durant les operacions de formigonat de pilars o d'elements de certa singularitat.
És costum que els fusters i / o encofradors es fabriquen una que, a més de no complir amb el que s'ha legislat, es tracta generalment d'un artefacte sense nivells de seguretat acceptables. Haurà rebutjar i utilitzar aquestes plataformes degudament en condicionament.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en este mitjà auxiliar

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caigudes de persones a diferent nivell	Mitjana	Alta	Greu	No eliminat	95,0
- Sobreesforços per transport i nova ubicació	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Cops o talls per maneig d'eines manuals	Alta	Baixa	Moderat	Evitat	99,0

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Les plataformes presentaran unes dimensions mínimes de 1'10 per 1'10 m. (el mínim necessari per a l'estada de dos homes).
- La plataforma disposarà d'una barana de 90 cm. (recomanable 100 cm.) d'alçada formada per barra passamans, barra intermèdia i un entornpeu de 15 cm. d'alçada.
- L'ascens i descens de la plataforma es realitzarà a través d'una escala.
- L'accés a la plataforma es tancarà mitjançant una cadena o barra sempre que romanguin persones sobre ella.
- Es prohibirà el transport de persones o d'objectes sobre les plataformes dels -castellets de formigonat- durant els canvis de posició, en prevenció del risc de caiguda.
- Els -castellets de formigonat- s'ubicaran per a procedir al ompliment dels pilars en cantonada, amb la cara de treball situada perpendicularment a la diagonal interna del pilar, per tal d'aconseguir la posició més favorable i més segura.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Casc de seguretat.
Roba de treball.
Guants de cuir.
Calçat de seguretat.
Arnès de seguretat.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1169 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 268 de 453

8.2.3. Escala de mà

Fitxa tècnica

Utilitzarem aquest mitjà auxiliar en diferents talls de l'obra.
Encara que sol ser objecte de fabricació rudimentària especialment al començament de l'obra o durant la fase d'estructura, les escales utilitzades en aquesta obra seran homologades i si són de fusta no estaran pintades.
Les escales prefabricades amb restes i retalls són pràctiques contràries a la Seguretat de l'obra. Ha per tant impedir la utilització de les mateixes en l'obra.
Les escales de mà han de tenir la resistència i els elements necessaris de suport o subjecció, perquè la seva utilització en les condicions per a les quals han estat dissenyats no suposi un risc de caiguda per trencament o desplaçament.
La utilització d'una escala de mà com a lloc de treball en alçada ha de limitar-se a les circumstàncies en què, tenint en compte el que disposa l'apartat 4.1.1 del RD 1215/1997, la utilització d'altres equips de treball més segurs no estiguin justificat pel baix nivell de risc i per les característiques dels emplaçaments que l'empresari no pugui modificar.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en este mitjá auxiliar

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caigudes al mateix nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Caigudes a diferent nivell	Mitjana	Alta	Greu	No eliminat	95,0
- Caiguda d'objectes sobre altres persones	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Contactes elèctrics directes o indirectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atrapaments per les eines o extensors	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
- Lliscament per incorrecte recolzament (falta de sabates, etc.)	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
- Bolcada lateral per suport irregular	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
- Trencament per defectes ocults	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Els derivats dels usos inadequats o dels muntatges perillosos (connexió d'escales, formació de plataformes de treball, escales curtes per l'alçada a salvar, etc.)	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

1) D'aplicació a l'ús d'escales de fusta.

- Les escales de fusta a utilitzar en aquesta obra, tindran els travessers d'una sola peça, sense defectes ni nusos que puguin minvar la seva seguretat
- Els esglaons (travessers) de fusta estaran ensamblats, no clavats
- Estaran protegides de la intempèrie mitjançant vernissos transparents, perquè no ocultin els possibles defectes. Es prohibeix la utilització d'escales de fusta que estiguin pintades.
- Es guardaran a cobert.

2) D'aplicació a l'ús d'escales metàl·liques

- Els travessers seran d'una sola peça i estaran sense deformacions o bonys que puguin minvar la seva seguretat.
- Les escales metàl·liques estaran pintades amb pintura antioxidació que les preservin de les agressions de la intempèrie.
- Les escales metàl·liques a utilitzar en aquesta obra, no estaran suplementades amb unions soldades.

3) D'aplicació a l'ús d'escales de tisora

- Són d'aplicació les condicions enunciades en els apartats 1 i 2 per a les qualitats de fusta o metall.
- Les escales de tisora a utilitzar en aquesta obra, estaran dotades en la seva articulació superior, de límits de seguretat d'obertura.
- Les escales de tisora estaran dotades cap a la meitat de la seva alçada, de cadeneta (o cable d'acer) de limitació d'obertura màxima que impedeixin que s'obrin en ser utilitzades.
- Les escales de tisora s'utilitzaran sempre com a tals obrint dos travessers per a no minvar la seva seguretat.
- Les escales de tisora en posició d'ús, estaran muntades amb els travessers en posició de màxima obertura parell no minvar la seva seguretat.
- Les escales de tisora mai s'utilitzaran a manera de cavallets per a sustentar les plataformes de treball.
- Les escales de tisora no s'utilitzaran, si la posició necessària sobre elles per a realitzar un determinat treball, obliga a ubicar els peus en els 3 últims esglaons.
- Les escales de tisora s'utilitzaran muntades sempre sobre paviments horitzontals.

4) Per a l'ús i transport per obra d'escales de mà, independentment dels materials que les constitueixen

- No han d'utilitzar les escales, persones que pateixin algun tipus de vertigen o similars.
- Les escales de mà s'han d'utilitzar de manera que els treballadors puguin tenir en tot moment un punt de suport i de subjecció.
- Per pujar a una escala s'ha de portar un calçat que subjecte bé els peus. Les soles han d'estar netes de greix, oli o altres materials lliscants, ja que al seu torn embruten els graons de la mateixa escala.
- Es prohibirà la utilització d'escales de mà en aquesta obra per a salvar alçades superiors a 5 m.
- Els treballs a més de 3,5 metres d'alçada, des del punt d'operació a terra, que requereixin moviments o esforços perillosos per a l'estabilitat del treballador, només s'efectuaran si s'utilitza un equip de protecció individual anticaigudes o s'adopten altres mesures de protecció alternatives.
- Les escales de mà a utilitzar en aquesta obra, es col·locaran de manera que la seva estabilitat durant la seva utilització estigui assegurada.
- S'impedirà el lliscament dels peus de les escales de mà durant la seva utilització ja sigui mitjançant la fixació de la part superior o inferior dels travessers, ja sigui mitjançant qualsevol dispositiu antilliscant o qualsevol altra solució d'eficàcia equivalent.
- Les escales de mà a utilitzar en aquesta obra, estaran dotades en el seu extrem inferior de sabates antilliscants de seguretat.
- Els punts de suport de les escales de mà han d'assentar-se sòlidament sobre un suport de dimensió adequat i estable, resistent i immòbil, de manera que els travessers quedin en posició horitzontal.
- Les escales compostes de diversos elements adaptables o extensibles s'han d'utilitzar de manera que la immobilització recíproca dels diferents elements estigui assegurada.
- Les escales de mà a utilitzar en aquesta obra, estaran fermament amarrades en el seu extrem superior a l'objecte o estructura al que donen accés.
- Les escales de mà a utilitzar en aquesta obra per a finalitats d'accés han de tenir la longitud necessària per sobresortir com a mínim un metre del pla de treball a què s'accedeix.
- Les escales de mà a utilitzar en aquesta obra, s'instal·laran de tal manera, que el seu suport inferior sobresurti de la projecció vertical del superior, 1 / 4 de la longitud del travesser entre suports.
- Les escales de mà amb rodes s'han d'haver immobilitzat abans d'accedir.
- Es prohibirà en aquesta obra transportar pesos a mà (o espatlla), iguals o superiors a 25 kg sobre les escales de mà.
- En general es prohibeix el transport i manipulació de càrregues per o des d'escales de mà quan pel seu pes o dimensions puguin comprometre la seguretat del treballador.
- El transport a mà d'una càrrega per una escala de mà es farà de manera que això no impedeixi una subjecció segura.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1170 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 269 de 453

- Es prohibirà donar suport a la base de les escales de mà d'aquesta obra, sobre llocs o objectes poc ferms que poden minvar l'estabilitat d'aquest mitjà auxiliar (munts de terra, materials, etc.).
- L'accés d'operaris en aquesta obra, a través de les escales de mà, es realitzarà d'un en un. Es prohibeix la utilització a l'unísson de l'escala a dos o més operaris.
- L'ascens, descens i treball a través de les escales de mà d'aquesta obra, s'efectuarà frontalment, és a dir, mirant directament cap als esglaons que s'estan utilitzant.
- El transport d'escales per l'obra amb totes les forces es farà de tal manera que s'eviti el danyar-les, deixant-les en llocs apropiats i no utilitzant al mateix temps com safata o llitera per transportar materials.
- El transport d'escales a mà per l'obra i per una sola persona es farà quan el pes màxim de l'escala, superi els 55 Kg
- Les escales de mà per l'obra i per una sola persona no es transportarà horitzontalment. Fer-ho amb la part davantera cap avall
- Durant el transport per una sola persona s'evitarà fer pivotar ni transportar sobre l'esquena, entre muntants, etc

En el cas d'escales transformables es necessiten dues persones per traslladar-la per l'obra i s'han de prendre les següents precaucions:

a) Transportar plegades les escales de tisora.
b) Les escales extensibles es transportaran amb els paracaigudes bloquejant, els esglaons en els plànols mòbils i les cordes lligades a dues esglaons vis a vis en els diferents nivells.
c) Durant el trasllat s'ha de procurar no arrossegar les cordes de les escales per terra.

Per a l'elecció del lloc on aixecar l'escala s'ha de tenir present:

a) No situar l'escala darrere d'una porta que prèviament no s'ha tancat. No podrà ser oberta accidentalment.
b) Netejar d'objectes les proximitats del punt de suport de l'escala.
c) No situar-la en llocs de pas, per evitar tot risc de col·lisió amb vianants o vehicles i en qualsevol cas balises o situar una persona que avisi de la circumstància

S'han de tenir en compte les següents consideracions de situació del peu de l'escala:

a) Les superfícies han de ser planes, horitzontals, resistents i no lliscants. L'absència de qualsevol d'aquestes condicions pot provocar greus accidents
b) No s'ha de situar una escala sobre elements inestables o mòbils (caixes, bidons, planxes, etc.).

S'han de tenir en compte les següents consideracions relatives a la inclinació de l'escala:

a) La inclinació de l'escala ha de ser tal que la distància del peu a la vertical passant pel vèrtex estigui compresa entre el quart i el terç de la seva longitud, corresponent una inclinació compresa entre 75,5 ° i 70,5 °.
b) L'angle d'obertura d'una escala de tisora ha de ser de 30 ° com a màxim, amb la corda que uneix els dos plans estesos o el limitador d'obertura bloquejat.

S'han de tenir en compte les següents consideracions relacionades al suport, fricció amb el terra i sabates de suport

a) Sòls de ciment: Sabates antilliscants de cautxú o neoprè (ranurades o estriades)
b) Sòls secs: Sabates abrasives
c) Sòls gelats: Sabata en forma de serra.
d) Sòls de fusta: Puntes de ferro

Les càrregues màximes de les escales a utilitzar en aquesta obra seran:

a) Fusta: La càrrega màxima suportable serà de 95 kg, i la càrrega màxima a transportar de 25 kg
b) Metàl·liques: La càrrega màxima serà de 150 kg i igualment la càrrega màxima a portar pel treballador és de 25 kg

5) Les normes bàsiques del treball sobre una escala són:

No utilitzar una escala manual per treballar. En cas necessari i sempre que no sigui possible utilitzar una plataforma de treball s'han d'adoptar les següents mesures:

- Si els peus estan a més de 2 m del sòl, utilitzar arnès de seguretat ancorat a un punt sòlid i resistent.
- Per a treballs de certa durada es poden utilitzar dispositius com ara reposapeus que s'acoblen a l'escala.
- En qualsevol cas només l'ha d'utilitzar una persona per treballar.
- No treballar a menys de 5 m d'una línia de A.T. i en cas imprescindible utilitzar escales de fibra de vidre aïllades.
- Una norma comuna és la de situar l'escala de manera que es pugui accedir fàcilment al punt d'operació sense haver de estirar o penjar. Per accedir a un altre punt d'operació no s'ha de dubtar a variar la situació de l'escala tornant a verificar els elements de seguretat de la mateixa.
- Mai s'han d'utilitzar les escales per a altres fins diferents d'aquells per als quals han estat construïdes. Així, no s'han d'utilitzar les escales dobles com a simples. Tampoc s'han d'utilitzar en posició horitzontal per servir de ponts, passarel·les o plataformes. D'altra banda no han d'utilitzar per a servir de suports a una bastida.

6) Emmagatzematge de les escales.

- Les escales de fusta s'han d'emmagatzemar en llocs a l'empara dels agents atmosfèrics i de manera que facilitin la inspecció.
- Les escales no han d'emmagatzemar en posició inclinada.
- Les escales han d'emmagatzemar en posició horitzontal, subjectes per suports fixos, adossats a parets.

7) Inspecció i manteniment:

Les escales hauran inspeccionar com a màxim cada sis mesos contemplant els següents punts:

a) Esglaons fluixos, mal acoblats, trencats, amb esquerdes, o indegudament substituïts per barres o subjectes amb filferros o cordes.
b) Mal estat dels sistemes de subjecció i suport.
c) Defecte en elements auxiliars (politges, cordes, etc.) necessaris per a estendre alguns tipus d'escales.

Davant la presència de qualsevol defecte dels descrits s'haurà de retirar de circulació l'escala. Aquesta haurà de ser reparada per personal especialitzat o retirada definitivament.

8) Conservació de les escales en obra:

a) Fusta

- No han de ser recobertes per productes que impliquin l'ocultació o dissimulació dels elements de l'escala.
- Es poden recobrir, per exemple, d'olis de vegetals protectors o vernissos transparents.
- Comprovar l'estat de corrosió de les parts metàl·liques.

b) Metàl·liques

- Les escales metàl·liques que no siguin de material inoxidable s'han de recobrir de pintura anticorrosiva.
- Qualsevol defecte en un esglaó, haurà de reparar-se amb peces originals.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Casc de seguretat.
Roba de treball.
Guants de cuir.
Calçat de seguretat.
Arnés de seguretat (quan sigui necessari).

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1171 de 1354
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 270 de 453

8.2.4. Encofrats

Encofrat metàl·lic per a pilars

Fitxa tècnica

El encofrat metàl·lic de pilars és un mitjà auxiliar conformat a base d'un muntatge estructurat de panells metàl·lics manejables per una sola persona, els quals en ser muntats permeten servir com a elements d'encofrat.
L'utilitzarem en l'obra per la facilitat de muntatge i desmuntatge, per les seves possibilitats i per les garanties de seguretat que presenta.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en este mitjá auxiliar

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Caiguda de persones a diferent nivell	Mitjana	Alta	Greu	No eliminat	95,0
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5
- Sobreesforços o postures inadequades	Alta	Baixa	Moderat	Evitat	99,0
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Contactes elèctrics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Il·luminació inadequada	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda d'objectes en manipulació	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Cops i talls per objectes o eines	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Trepitjades sobre objectes	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5
- Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- L'encofrat ha de tenir la suficient resistència i estabilitat.
- L'encofrat el realitzarà personal qualificat.
- Els panells es col·locaran manualment amb ajuda d'un peó.
- Els panells es rebran paletitzats a peu del lloc de treball, nets i amb desencofrant.
- Es prohibirà la circulació sota càrregues suspeses.
- La recollida de les plaques d'encofrat es realitzarà a peu de cada pilar.
- S'encofrarà amb l'auxili de bastides, castellets o torretes, mai des escales.
- El desencofrat es realitzarà des d'una bastida.
- El desencofrat es realitzarà quan el formigó hagi adquirit resistència suficient.
- S'usaran bastides en condicions de seguretat
- Es prohibirà pujar per les plaques de l'encofrat.
- Es comprovarà el perfecte encaixat de les plaques, per evitar la caiguda fortuïta d'elles.
- Es col·locarà protectors en les puntes de les armadures sortints.
- Neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Casc de seguretat.
Ulleres de seguretat antiprojeccions.
Roba de treball.
Guants de cuir.
Calçat de seguretat.
Arnès de seguretat.

Encofrat de fusta per a pilars

Fitxa tècnica

Encofrat de fusta de pilars és un mitjà auxiliar conformat amb fusta muntada, la qual es rebrà en obra en brut i cal manufacturar.
S'utilitza en l'obra per les possibilitats que ofereix d'adaptació particularitzada.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en este mitjá auxiliar

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Caiguda de persones a diferent nivell	Mitjana	Alta	Greu	No eliminat	95,0
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5
- Sobreesforços o postures inadequades	Alta	Baixa	Moderat	Evitat	99,0
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Contactes elèctrics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Il·luminació inadequada	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda d'objectes en manipulació	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Cops i talls per objectes o eines	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Trepitjades sobre objectes	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5
- Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- L'encofrat ha de tenir la suficient resistència i estabilitat.
- L'encofrat el realitzarà personal qualificat.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1172 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 271 de 453

- Els panells de fusta es col·locaran manualment amb ajuda d'un peó.
- Els panells de fusta es rebran paletitzats a peu de tall.
- Els encofrats es col·locaran amb ajuda de la grua.
- Es prohibirà la circulació sota càrregues suspeses.
- La recollida de la fusta per l'encofrat es realitzarà a peu de cada pilar.
- S'encofrarà amb l'auxili de bastides, castellets o torretes, mai des escales.
- El desencofrat es realitzarà quan el formigó hagi adquirit resistència suficient.
- El desencofrat es realitzarà des d'una bastida.
- S'usarà la bastida en condicions de seguretat.
- Es prohibirà pujar per les plaques de l'encofrat.
- Es col·locaran protectors en les puntes de les armadures sortints.
- S'extrauran de totes les peces de fusta dels claus que resten en elles, després s'apilaran convenientment.
- Neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Casc de seguretat.
Ulleres de seguretat antiprojeccions.
Roba de treball.
Guants de cuir.
Calçat de seguretat.
Arnès de seguretat.

8.2.5. Eslingues d'acer (cables, cadenes, etc ...)

Fitxa tècnica

Són diferents mitjans destinats i emprats en l'obra per a l'elevació i transport de materials pels diferents talls.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en este mitjá auxiliar

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Sobreesforços o postures inadequades	Alta	Baixa	Moderat	Evitat	99,0
- Caigudes de material	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Cops i talls per objectes o materials	Alta	Mitjana	Greu	No eliminat	95,0
- Trepitjades sobre objectes	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5
- Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els accessoris d'elevació (eslingues, cables, etc.), estaran marcats de manera que es puguin identificar les característiques essencials per a un ús segur.
- Els accessoris d'elevació han de seleccionar-se en funció de les càrregues que es manipulin, dels punts de pressió, del dispositiu del enganx i de les condicions atmosfèriques, i tenint en compte la modalitat i la configuració de l'amarratge.
- Els acoblaments d'accessoris d'elevació estaran marcats perquè l'usuari conegui les seves característiques.
- Els accessoris d'elevació s'han d'emmagatzemar de manera que no es deteriorin.
- Els cables no hauran de portar cap acoblament, ni llaç excepte en els seus extrems.
- Els cables o abraçadores de fibra tèxtil no portaran cap acoblament, llaç o enllaç, excepte en l'extrem del eslingat o en el tancament d'una eslinga.
- Els òrgans de prensió s'han de dissenyar i fabricar de manera que les càrregues no puguin caure repetidament.
- Cada longitud de cadena, cable o abraçadora d'elevació que no formi part d'un tot, haurà de portar marca o, si això és possible, una placa o una anella inamovible amb les referències del fabricant i la identificació de la certificació corresponent.
- La certificació inclourà les indicacions mínimes següents:

  a) Nom del fabricant o representant legal a la Comunitat Econòmica Europea.
  b) El domicili a la Comunitat Econòmica Europea del fabricant o representant legal.
  c) La descripció de la cadena o cable (dimensions nominals, fabricació, el material usat per a la fabricació, qualsevol tractament metal·lúrgic especial a què hagi estat sotmès el material.
  d) La càrrega màxima en servei que hagi de suportar la cadena o el cable.

- Les eslingues, cadenes i cables s'han de raspallar i greixar periòdicament.
- Les eslingues, cadenes i cables no s'han d'abandonar a terra perquè no provoquin caigudes.
- Les eslingues, cadenes i cables no s'han d'abandonar a terra per evitar que la sorra, grava, etc. penetrin entre els fils.
- Evitar deixar les eslingues, cadenes i cables a la intempèrie.
- Les eslingues, cadenes i cables s'utilitzaran en les tasques per a les quals han estat concebudes.
- El ganxo de grua que sustenti les eslingues, cadenes i cables, serà d'acer normalitzat dotats amb pestell de seguretat.
- Es prohibirà la circulació sota càrregues suspeses.
- Es prohibirà en aquesta obra, la suspensió o transport aeri de persones mitjançant les eslingues, cadenes i cables.
- Es paralitzaran els treballs de transport de materials amb la musclera suspesa de la grua en aquesta obra, per criteris de seguretat, quan les tasques s'han de fer sota règim de vents iguals o superiors a 60 Km / h.
- Neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Casc de seguretat.
Roba de treball.
Ulleres de seguretat antiprojeccions.
Guants de cuir.
Calçat de seguretat.
Arnès de seguretat.

8.2.6. Carretó o carretó de mà

Fitxa tècnica

Mitjà utilitzat en l'obra com a transport per materials, peces, elements, etc. pels diferents talls de l'obra.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1173 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 272 de 453

este mitjá auxiliar

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Sobreesforços o postures inadequades	Alta	Baixa	Moderat	Evitat	99,0
- Caigudes de material	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Cops i talls per objectes o materials	Alta	Mitjana	Greu	No eliminat	95,0
- Trepitjades sobre objectes	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5
- Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Els carretons de mà s'utilitzaran en les tasques per a les quals han estat concebudes.
- Hauran de ser elegides de manera que el centre de la roda estigui el més a prop possible del centre de gravetat de la càrrega, perquè disminueixi el braç de palanca i la fatiga de l'usuari.
- Per reduir l'efecte dels pots utilitzar rodes de goma.
- Per evitar rascades o aixafament dels dits contra els brancals de les portes, pilastres, mur o similars, aplicar unes defenses sobre les vares prop de les empunyadures
- S'ha de fer un manteniment adequat dels carretons de mà per a conservar-los en bon estat.
- Abans del seu ús es revisaran, rebutjant si no es troben en bon estat de conservació
- S'han de mantenir netes d'olis, greixos i altres substàncies lliscants.
- Cal guardar els carretons de mà en lloc segur.
- Neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Casc de seguretat.
Roba de treball.
Ulleres de seguretat antiprojeccions.
Guants de cuir.
Calçat de seguretat.

8.2.7. Cubilot de formigonat

Fitxa tècnica

El cubilot de formigonat de suspensió a ganxo de grua, és un mitjà que l'utilitzarem en l'obra per al transport i descàrrega de formigó des del camió formigonera fins al punt d'abocament.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en este mitjá auxiliar

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Sobreesforços o postures inadequades	Alta	Baixa	Moderat	Evitat	99,0
- Caigudes de material	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Cops i talls per objectes o materials	Alta	Mitjana	Greu	No eliminat	95,0
- Trepitjades sobre objectes	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat	99,5
- Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- En els treballs en alçada és preceptiu l'arnès de seguretat per al qual s'hauran previst punts fixos d'enganx a l'estructura amb la necessària resistència.
- El cubilot de formigonat s'utilitzaran en les tasques per les quals ha estat concebut i per personal qualificat.
- El conductor de la grua no pot abandonar el lloc de comandament mentre estigui pendent el cubilot de formigonat del ganxo de la grua.
- Els cables de sustentació del cubilot de formigonat que presentin un 10 per 100 de fils trencats, seran substituïts immediatament, donant compte al Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució d'obra.
- El ganxo de grua que sustenti el cubilot de formigonat, serà d'acer normalitzat dotat amb pestell de seguretat.
- Es prohibirà la circulació sota càrregues suspeses.
- La boca de sortida del formigó en el cubilot de formigonat, haurà de tancar perfectament, per evitar caigudes del material al llarg de la seva trajectòria.
- El formigó transportat no haurà de sobrepassar la vora superior del cubilot de formigonat.
- Es prohibirà en aquesta obra, la suspensió o transport aeri de persones mitjançant el cubilot de formigonat.
- Després de la utilització del cubilot s'inspeccionarà per detectar possibles deteriorements i procedir a reparar abans de la seva reutilització.
- Es paralitzaran els treballs de formigonat amb el cubilot suspès de la grua en aquesta obra, per criteris de seguretat, quan les tasques s'han de fer sota règim de vents iguals o superiors a 60 Km / h.
- Neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Casc de seguretat.
Roba de treball.
Ulleres de seguretat antiprojeccions.
Guants de cuir.
Calçat de seguretat.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1174 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 273 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

9. EPIs

De l'anàlisi de riscos laborals realitzats en esta Memòria de Seguretat i Salut, hi ha una sèrie de riscos que s'han de resoldre amb l'ús d'equips de protecció individual (EPIs), les especificacions tècniques i de la qual requisits establits per als mateixos per la normativa vigent, es detallen en cada un dels apartats següents.

9.1. Protecció auditiva

9.1.1. Orelleres

Protector Auditiu: Orelleres

Norma:
UNE-EN 352-1

CE CAT II

Definició:

Protector individual contra el soroll compost per un casquet dissenyat per a ser pressionat contra cada pavelló auricular, o per un casquet previst per a ser pressionat contra el cap englobant al pavelló auricular. Els casquets poden ser pressionats contra el cap per mitjà d'un arnès especial de cap o de coll.

Marcat:

- Nom o marca comercial o identificació del fabricant
- Denominació del model
- Davant/Darrere i Dret/esquerra segons casos
- El nombre d'esta norma.

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Declaració de conformitat.
- Fullet informatiu

Norma EN aplicable:

- UNE-EN-352-1: Protectors auditius. Requisits de seguretat i assajos. Part 1 orelleres.
- UNE-EN 458. Protectors auditius. Recomanacions relatives a la selecció, ús, precaucions d'ocupació i manteniment

Informació destinada als Usuaris:

Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

9.1.2. Taps

Protector Auditiu: Taps

Norma:
UNE-EN 352-2

CE CAT II

Definició:

- Protector contra el soroll portat en l'interior del conducte auditiu extern , o en la petxina a l'entrada del conducte auditiu extern:

  Tap auditiu d'usar i tirar: previst per a ser usat una sola vegada.

  Tap auditiu reutilitzable: previst per a ser usat més d'una vegada.

  Tap auditiu personalitzat: confeccionat a partir d'un motlle de petxina i conducte auditiu de l'usuari.

  Tap auditiu unit per un arnés: taps units per un element de connexió semirígid.

Marcat:

- Nom o marca comercial o identificació del fabricant
- El nombre d'esta norma
- Denominació del model
- El fet que els taps hagin d'usar i tirar o reutilitzables
- Instruccions relatives a la correcta col·locació i ús
- La talla nominal dels taps auditius.

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat
- Declaració de conformitat
- Fullet informatiu

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 352-2: Protectors auditius. Requisits de seguretat i assajos. Part 2: Taps.
- UNE-EN 458: Protectors auditius. Recomanacions relatives a la selecció, ús, precaucions d'ocupació i manteniment

Informació destinada als Usuaris:

Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1175 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 274 de 453

9.2. Protecció del cap

9.2.1. Cascs de protecció (per a la construcció)

Protecció del cap: cascos de protección (usat en construcció)	
Norma: **UNE-EN 397**	CE CAT II

Definició:

- Element que es col·loca sobre el cap, primordialment destinat a protegir la part superior del cap de l'usuari contra objectes en caiguda. El casc estarà compost com a mínim d'una carcassa i un arnès.
- Els cascos de protecció estan previstos fonamentalment per a protegir a l'usuari contra la caiguda d'objectes i les conseqüents lesions cerebrals i fractures de crani.

Marcat:

- El nombre d'esta norma.
- Nom o marca comercial o identificació del fabricant.
- Any i trimestre de fabricació
- Denominació del model o tipus de casc (marcat tant sobre el casc com sobre l'arnés)
- Talla o gamma de talles en cm (marcat tant sobre el casc com sobre l'arnés).
- Abreviatures referents al material del casquet conforme a la norma ISO 472.

Requisits addicionals (marcat):

- - 20ºC o - 30ºC (Molt baixa temperatura)
- + 150ºC (Molt alta temperatura)
- 440V (Propietats elèctriques)
- LD (Deformació lateral)
- MM (Esguitades de metall fos)

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Declaració de Conformitat

Fullet informatiu en el qual es faci constar:

- Nom i direcció del fabricant
- Instruccions i recomanacions sobre l'emmagatzemament, utilització, neteja i manteniment, revisions i desinfecció.
- Les substàncies recomanades per a la neteja, manteniment o desinfecció no hauran de posseir efectes adversos sobre el casc, ni posseir efectes nocius coneguts sobre l'usuari, quan són aplicades seguint les instruccions del fabricant.
- Detall sobre els accessoris disponibles i dels recanvis convenients.
- El significat dels requisits opcionals que compleix i orientacions respecte als límits d'utilització del casc, d'acord amb els riscos.
- La data o període de caducitat del casc i dels seus elements.
- Detalls del tipus d'embalatge utilitzat per al transport del casc.

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 397: Cascos de protecció per a la indústria.

Informació destinada als Usuaris:

Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

9.3. Protecció contra caigudes

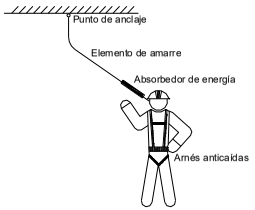
9.3.1. Sistemes

Sistema anticaigudes amb absorbidor d'energia - Dispositius del sistema

Protecció contra caigudes: Absorbidors d'energia	
Norma: **UNE-EN 355**	CE CAT III

Definició:

Un absorbidor d'energia és un ***component d'un sistema*** anticaigudes, que garanteix la parada segura d'una caiguda d'alçada en condicions normals d'utilització.



Marcat:

- Compliran la norma UNE-EN 365
- Les instruccions d'ús han d'indicar els límits d'aplicació de l'absorbidor d'energia com a component d'un sistema anticaigudes.
- Haurà de disposar la informació següent:
  - Les dos últimes xifres de l'any de fabricació
  - El nom, marca comercial o qualsevol altre mig d'identificació del fabricant o del subministrador.
  - El nombre de lot del fabricant o el nombre de sèrie del component.
- Els caràcters de la marca d'identificació hauran de ser visibles i llegibles.
- Instruccions d'ús del fabricant precisant la informació pertinent sobre la forma correcta de l'ancoratge segur i la distància mínima necessària sota de l'usuari que és la suma de la distància de parada i d'una distància suplementària de 2,5 m. Aquesta última comprèn l'allargament de l'arnès anticaigudes i l'espai lliure sota dels peus de l'usuari, després de la parada.
- La forma correcta de connectar l'absorbidor d'energia a un punt d'ancoratge segur, a un arnès anticaigudes i a altres components d'un sistema anticaigudes.

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Adopció per part del fabricant d'un sistema de garantia de qualitat CE.
- Declaració de Conformitat
- Fullet informatiu.

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 355: EPI contra la caiguda d'alçades. Absorbidors d'energia.
- UNE-EN 363: EPI la caiguda d'alçades. Sistemes anticaigudes.

Informació destinada als Usuaris:

Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1176 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 275 de 453

Sistema anticaigudes amb absorbidor d'energia - Elements d'amarratge

Protecció contra caigudes: Elements d'amarratge

Norma:

UNE-EN 354

CE CAT III

Definició:

Un element d'amarratge és un element de connexió o ***component d'un sistema***.

Un element d'amarratge pot ser:

- Una corda de fibres sintètiques
- Un cable metàl·lic
- Una banda
- Una cadena.

Marcat:

- Compliran la norma UNE-EN 365
- Les instruccions d'ús han d'indicar els límits d'utilització per a un element d'amarratge com a component d'un sistema anticaigudes.
- Haurà de disposar la informació següent:
  - Les dos últimes xifres de l'any de fabricació
  - El nom, marca comercial o qualsevol altre mig d'identificació del fabricant o del subministrador.
  - El nombre de lot del fabricant o el nombre de sèrie del component.
- Els caràcters de la marca d'identificació hauran de ser visibles i llegibles.
- Instruccions d'ús del fabricant precisant la informació pertinent sobre la forma correcta de connectar l'element d'amarratge a un punt d'ancoratge segur, a un arnès anticaigudes i a altres components d'un sistema anticaigudes.

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Adopció per part del fabricant d'un sistema de garantia de qualitat CE.
- Declaració de Conformitat
- Fullet informatiu

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 354: EPI contra la caiguda d'alçades. Elements d'amarratge.
- UNE-EN 363: EPI contra la caiguda d'alçades. Sistemes anticaigudes.

Informació destinada als Usuaris:

Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

Sistema anticaigudes amb absorbidor d'energia - Connectors

Protecció contra caigudes: Connectors

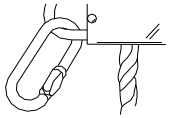
Norma:

UNE-EN 362

CE CAT III

Definició:

- Element de connexió o ***component d'un sistema***. Un connector pot ser un mosquetó o un ganxo.



Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Adopció per part de fabricant d'un sistema de garantia de qualitat CE.
- Declaració de Conformitat
- Fullet informatiu

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 362: EPI contra la caiguda d'alçades, connectors
- UNE-EN 361: EPI contra la caiguda d'alçades. Arnesos anticaigudes
- UNE-EN 363: EPI contra la caiguda d'alçades. Sistemes anticaigudes.
- UNE-EN 364: EPI contra la caiguda d'alçades. Mètodes d'assaig.
- UNE-EN 365: EPI contra la caiguda d'alçades. Requisits generals per a instruccions d'ús i marcat.

Informació destinada als Usuaris:

Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1177 de 1354
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 276 de 453

Sistema anticaigudes amb absorbidor d'energia - Arnesos anticaigudes

Protecció contra caigudes: Arnesos anticaigudes	
Norma: **UNE-EN 361**	CE CAT III

Definició:

- Dispositiu de prensió del cos destinat a parar les caigudes, és a dir, ***component d'un sistema anticaigudes***. L'arnès anticaigudes pot estar constituït per bandes, elements d'ajust, sivelles i altres elements, disposats i ajustats de forma adequada sobre el cos d'una persona per a subjectar-la durant una caiguda i després de la parada d'esta.

Marcat:

- Compliran la norma UNE-EN 365
- Cada component del sistema haurà de marcar-se de forma clara i permanent, per mitjà de qualsevol mètode adequat que no tingui cap efecte perjudicial sobre els materials.
- Haurà de disposar la informació següent:
  - Les dos últimes xifres de l'any de fabricació
  - El nom, marca comercial o qualsevol altre mig d'identificació del fabricant o del subministrador.
  - El nombre de lot del fabricant o el nombre de sèrie del component.
- Els caràcters de la marca d'identificació hauran de ser visibles i llegibles.

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Adopció per part del fabricant d'un sistema de garantia de qualitat CE.
- Declaració de Conformitat.
- Fullet informatiu.

Fullet informatiu en el qual es faci constar:

- Especificació dels elements d'enganx de l'arnès anticaigudes que han d'utilitzar-se amb un sistema anticaigudes, amb un sistema de subjecció o de retenció.
- Instruccions d'ús i de col·locació de l'arnès.
- Forma d'enganxar-ho a un subsistema de connexió.

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 361: EPI contra la caiguda d'alçades, Arnesos anticaigudes.
- UNE-EN 363: EPI contra la caiguda d'alçades. Sistemes anticaigudes.
- UNE-EN 362: EPI contra la caiguda d'alçades. Connectors.
- UNE-EN 364: EPI contra la caiguda d'alçades. Mètodes d'assaig.
- UNE-EN 365: EPI contra la caiguda d'alçades. Requisits generals per a instruccions d'ús i marcat.

Informació destinada als Usuaris:

Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

9.3.2. Línies de vida: muntatge / desmuntatge

Línia de vida mòbil per encofrats

Fitxa tècnica

Com a mitjà de seguretat per evitar les caigudes durant l'execució dels encofrats, s'utilitzaran línies de vida mòbils.
Un cop muntades en l'obra i abans de la seva utilització, seran examinades i provades amb vista a la verificació de les seves característiques i a la seguretat del treball dels mateixos.
Aquestes proves es repetiran cada vegada que aquestes siguin objectes de trasllat, modificacions o reparacions d'importància

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta protecció col·lectiva

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Mitjana	Alta	Greu	No eliminat	95,0
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Corts	Alta	Mitjana	Greu	No eliminat	95,0

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

A) Instal·lació de la línia de vida.

És important que les persones que realitzaran la instal·lació comprenguin els conceptes tècnics necessaris per al muntatge. Això s'aconsegueix mitjançant una formació específica en un determinat sistema, per això, la majoria dels fabricantons treballen amb instal·ladors homologats, ja que garanteixen i donen confiança en la instal·lació del sistema.
Encara que es poden trobar alguns sistemes que es comercialitzen sense instal·lació, sempre és aconsellable que el muntatge el realitzi un instal·lador homologat per assegurar-nos que tècnicament s'executa de la manera més adequada i per evitar que, en cas que existís algun error en el sistema, la responsabilitat recaigui sobre el propietari i / o usuari.
L'instal·lador homologat haurà de facilitar la següent informació:

1. Dades del instal·lador:

- Document acreditatiu on aparegui que és instal·lador homologat.
- Assegurança de responsabilitat civil.

2. Certificació del sistema:

- Declaració de conformitat dels components del sistema. Perquè la certificació del sistema sigui vàlida és imprescindible que tots els components de la línia de vida pertanyin al mateix fabricant (punts d'ancoratge, línia, absorbidor d'energia i carro).
- Si s'utilitzessin components de diferents fabricantons, el sistema no estaria certificat i la responsabilitat en cas d'accident per fallada d'un component no podria ser atribuïda al fabricant.

3. Certificat d'instal·lació on s'acrediti que el sistema ha estat muntat segons les exigències del fabricant i d'acord amb la normativa vigent.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1178 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 277 de 453

B) Utilització.

Segons la legislació vigent, l'empresari haurà de proporcionar la formació a totes les persones que vagin a utilitzar el sistema, tal com exigeix la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
Generalment, aquesta formació sol ser impartida per l'instal·lador homologat.
Així mateix, l'empresari també ha de implantar els procediments adequats per a restringir accés a la línia, de manera que únicament sigui accessible per als treballadors amb la capacitació adequada. Això es va ha aconseguir en l'obra de diferents formes:

- Tancar l'accés a l'àrea, prohibint el pas a tota persona no autoritzada
- Guardar sota clau els carros (dispositiu lliscant).
- Portar un sistema de registre d'accessos.

- Abans que el treballador es protegeixi amb una línia de vida haurà de realitzar una inspecció visual de tots els elements del sistema, comprovant entre altres aspectes, la tensió del cable i que cap dels absorbidors ha estat desplegat en una caiguda.

C) Manteniment del sistema.

- La línia de vida, s'ha de sotmetre a unes proves de caràcter periòdic amb l'objectiu d'assegurar que segueixen complint amb els requisits tècnics i de seguretat exigits en la normativa. La periodicitat ha de ser anual.
- D'altra banda, cada vegada que es produeixi una caiguda o qualsevol esdeveniment que pugui modificar el sistema (desplegament d'un absorbidor, fenòmens naturals, etc.) Caldrà avaluar els danys soferts pels components, i abans de tornar a utilitzar determinar si han ser reparats i / o substituïts.
- Totes les comprovacions han de ser efectuades per personal competent. El més recomanable és que sigui el mateix instal·lador homologat que ha realitzat el muntatge qui s'encarregui d'aquest manteniment anual.
- A més, caldrà documentar els resultats de les comprovacions.

D) Mesures preventives de caràcter general en el seu ús.

- La línia de vida emprada serà de bona qualitat i de resistència adequada.
- Serà instal·lada per personal qualificat per a això.
- No han de treballar a una càrrega superior a 1 / 8 de la seva resistència al trencament.
- S'instruirà el personal sobre la seva utilització i els seus riscos.
- Les línies de vida hauran de ser de fabricantons de reconeguda solvència, i hauran de disposar del corresponent marcatge CE.
- Les empreses usuàries de les instal·lacions oferiran garantia respecte al bon funcionament, conservació i adequació de tots els mecanismes i elements del conjunt, per la seguretat dels propis treballadors.
- En els treballs excepcionals es prendran mesures especials per assegurar als treballadors contra els perills del trencament eventual dels cables.
- Queda prohibit l'ús de cables i cordes empalmades, així com el de cables i cadenes que tinguin un llaç o nus.
- Podrà efectuar l'entroncament de cables metàl·lics en instal·lacions utilitzades únicament per materials quan sigui de necessitat per raó de la gran longitud dels mateixos o en altres casos excepcionals, sempre que les operacions d'entroncament siguin realitzades en deguda forma per personal especialitzat, que la resistència l'entroncament no resulti inferior a la del cable, i que l'empresa usuària de la instal·lació ofereixi garanties suficients pel que fa a la seguretat dels treballadors.
- El cable fiador s'inspeccionaran diàriament pel Capatàs, Recurs Preventiu, Encarregat o Servei de Prevenció, abans de l'inici dels treballs, per prevenir fallades o faltes de mesures de seguretat.
- Els elements que denotin alguna fallada tècnica o mal comportament es desmuntaran immediatament per a la seva reparació (o substitució).
- Neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Casc de seguretat.
Arnés de seguretat i altres dispositius del sistema (connectors, absorbidor d'energia, etc.) Necessaris per connectar-se a la línia de vida.
Guants de cuir.
Roba de treball.

Línia de vida tèxtil

Fitxa tècnica

Com a mitjà de seguretat per evitar les caigudes de alçada en l'obra, s'utilitzaran línies de vida tèxtils.
Un cop muntades a l'obra i abans de la seva utilització, seran examinades i provades amb vista a la verificació de les seves característiques i a la seguretat de la feina dels mateixos.
Aquestes proves es repetiran cada vegada que aquestes siguin objectes de trasllat, modificacions o reparacions d'importància.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta protecció col·lectiva

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Mitjana	Alta	Greu	No eliminat	95,0
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Corts	Alta	Mitjana	Greu	No eliminat	95,0

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

A) Instal·lació de la línia de vida.

És important que les persones que realitzaran la instal·lació comprenguin els conceptes tècnics necessaris per al muntatge. Això s'aconsegueix mitjançant una formació específica en un determinat sistema, per això, la majoria dels fabricantons treballen amb instal·ladors homologats, ja que garanteixen i donen confiança en la instal·lació del sistema.

Encara que es poden trobar alguns sistemes que es comercialitzen sense instal·lació, sempre és aconsellable que el muntatge el realitzi un instal·lador homologat per assegurar-nos que tècnicament s'executa de la manera més adequada i per evitar que, en cas que existís algun error en el sistema, la responsabilitat recaigui sobre el propietari i / o usuari.

L'instal·lador homologat haurà de facilitar la següent informació:

1. Dades del instal·lador:

- Document acreditatiu on aparegui que és instal·lador homologat.
- Assegurança de responsabilitat civil.

2. Certificació del sistema:

- Declaració de conformitat dels components del sistema. Perquè la certificació del sistema sigui vàlida és imprescindible que tots els components de la línia de vida pertanyin al mateix fabricant (punts d'ancoratge, línia, absorbidor d'energia i carro).
  Si s'utilitzessin components de diferents fabricantons, el sistema no estaria certificat i la responsabilitat en cas

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1179 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 278 de 453

d'accident per fallada d'un component no podria ser atribuïda al fabricant.

3. Certificat d'instal·lació on s'acrediti que el sistema ha estat muntat segons les exigències del fabricant i d'acord amb la normativa vigent.

B) Utilització.

Segons la legislació vigent, l'empresari haurà de proporcionar la formació a totes les persones que vagin a utilitzar el sistema, tal com exigeix la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
Generalment, aquesta formació sol ser impartida per l'instal·lador homologat.
Així mateix, l'empresari també ha de implantar els procediments adequats per a restringir accés a la línia, de manera que únicament sigui accessible per als treballadors amb la capacitació adequada. Això es va ha aconseguir en l'obra de diferents formes:

- Tancar l'accés a l'àrea, prohibint el pas a tota persona no autoritzada
- Guardar sota clau els carros (dispositiu lliscant).
- Portar un sistema de registre d'accessos.

Abans que el treballador es protegeixi amb una línia de vida haurà de realitzar una inspecció visual de tots els elements del sistema, comprovant entre altres aspectes, la tensió del cable i que cap dels absorbidors ha estat desplegat en una caiguda.

C) Manteniment del sistema.

- La línia de vida, s'ha de sotmetre a unes proves de caràcter periòdic amb l'objectiu d'assegurar que segueixen complint amb els requisits tècnics i de seguretat exigits en la normativa. La periodicitat ha de ser anual.
- D'altra banda, cada vegada que es produeixi una caiguda o qualsevol esdeveniment que pugui modificar el sistema (desplegament d'un absorbidor, fenòmens naturals, etc.) Caldrà avaluar els danys soferts pels components, i abans de tornar a utilitzar determinar si han ser reparats i / o substituïts.
- Totes les comprovacions han de ser efectuades per personal competent. El més recomanable és que sigui el mateix instal·lador homologat que ha realitzat el muntatge qui s'encarregui d'aquest manteniment anual.
- A més, caldrà documentar els resultats de les comprovacions.

D) Mesures preventives de caràcter general en el seu ús.

- La línia de vida emprada serà de bona qualitat i de resistència adequada.
- Serà instal·lada per personal qualificat per a això.
- No han de treballar a una càrrega superior a 1 / 8 de la seva resistència al trencament.
- S'instruirà el personal sobre la seva utilització i els seus riscos.
- Les línies de vida hauran de ser de fabricantons de reconeguda solvència, i hauran de disposar del corresponent marcatge CE.
- Les empreses usuàries de les instal·lacions oferiran garantia respecte al bon funcionament, conservació i adequació de tots els mecanismes i elements del conjunt, per la seguretat dels propis treballadors.
- En els treballs excepcionals es prendran mesures especials per assegurar als treballadors contra els perills del trencament eventual dels cables.
- Queda prohibit l'ús de cables i cordes empalmades, així com el de cables i cadenes que tinguin un llaç o nus.
- Podrà efectuar l'entroncament de cables metàl·lics en instal·lacions utilitzades únicament per materials quan sigui de necessitat per raó de la gran longitud dels mateixos o en altres casos excepcionals, sempre que les operacions d'entroncament siguin realitzades en deguda forma per personal especialitzat, que la resistència l'entroncament no resulti inferior a la del cable, i que l'empresa usuària de la instal·lació ofereixi garanties suficients pel que fa a la seguretat dels treballadors.
- El cable fiador s'inspeccionaran diàriament pel Capatàs, Recurs Preventiu, Encarregat o Servei de Prevenció, abans de l'inici dels treballs, per prevenir fallades o faltes de mesures de seguretat.
- Els elements que denotin alguna fallada tècnica o mal comportament es desmuntaran immediatament per a la seva reparació (o substitució).
- Neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Casc de seguretat.
Arnés de seguretat i altres dispositius del sistema (connectors, absorbidor d'energia, etc.) Necessaris per connectar-se a la línia de vida.
Guants de cuir.
Roba de treball.

Línies de vida en cobertes

Fitxa tècnica

Com a mitjà de seguretat per evitar les caigudes durant l'execució de les cobertes, s'utilitzaran línies de vida.
Un cop muntades a l'obra i abans de la seva utilització, seran examinades i provades amb vista a la verificació de les seves característiques i a la seguretat de la feina dels mateixos.
Aquestes proves es repetiran cada vegada que aquestes siguin objectes de trasllat, modificacions o reparacions d'importància.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta protecció col·lectiva

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Mitjana	Alta	Greu	No eliminat	95,0
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Talls	Alta	Mitjana	Greu	No eliminat	95,0

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

A) Instal·lació de la línia de vida.

És important que les persones que realitzaran la instal·lació comprenguin els conceptes tècnics necessaris per al muntatge. Això s'aconsegueix mitjançant una formació específica en un determinat sistema, per això, la majoria dels fabricantons treballen amb instal·ladors homologats, ja que garanteixen i donen confiança en la instal·lació del sistema.

Encara que es poden trobar alguns sistemes que es comercialitzen sense instal·lació, sempre és aconsellable que el muntatge el realitzi un instal·lador homologat per assegurar-nos que tècnicament s'executa de la manera més adequada i per evitar que, en cas que existís algun error en el sistema, la responsabilitat recaigui sobre el propietari i / o usuari.

L'instal·lador homologat haurà de facilitar la següent informació:

1. Dades del instal·lador:

- Document acreditatiu on aparegui que és instal·lador homologat.
- Assegurança de responsabilitat civil.

2. Certificació del sistema:

- Declaració de conformitat dels components del sistema. Perquè la certificació del sistema sigui vàlida és

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1180 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 279 de 453

imprescindible que tots els components de la línia de vida pertanyin al mateix fabricant (punts d'ancoratge, línia, absorbidor d'energia i carro).
Si s'utilitzessin components de diferents fabricantons, el sistema no estaria certificat i la responsabilitat en cas d'accident per fallada d'un component no podria ser atribuïda al fabricant.

3. Certificat d'instal·lació on s'acrediti que el sistema ha estat muntat segons les exigències del fabricant i d'acord amb la normativa vigent.

B) Utilització.

Segons la legislació vigent, l'empresari haurà de proporcionar la formació a totes les persones que vagin a utilitzar el sistema, tal com exigeix la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
Generalment, aquesta formació sol ser impartida per l'instal·lador homologat.
Així mateix, l'empresari també ha de implantar els procediments adequats per a restringir accés a la línia, de manera que únicament sigui accessible per als treballadors amb la capacitació adequada. Això es va ha aconseguir en l'obra de diferents formes:

- Tancar l'accés a l'àrea, prohibint el pas a tota persona no autoritzada
- Guardar sota clau els carros (dispositiu lliscant).
- Portar un sistema de registre d'accessos.

Abans que el treballador es protegeixi amb una línia de vida haurà de realitzar una inspecció visual de tots els elements del sistema, comprovant entre altres aspectes, la tensió del cable i que cap dels absorbidors ha estat desplegat en una caiguda.

C) Manteniment del sistema.

- La línia de vida, s'ha de sotmetre a unes proves de caràcter periòdic amb l'objectiu d'assegurar que segueixen complint amb els requisits tècnics i de seguretat exigits en la normativa. La periodicitat ha de ser anual.
- D'altra banda, cada vegada que es produeixi una caiguda o qualsevol esdeveniment que pugui modificar el sistema (desplegament d'un absorbidor, fenòmens naturals, etc.) Caldrà avaluar els danys soferts pels components, i abans de tornar a utilitzar determinar si han ser reparats i / o substituïts.
- Totes les comprovacions han de ser efectuades per personal competent. El més recomanable és que sigui el mateix instal·lador homologat que ha realitzat el muntatge qui s'encarregui d'aquest manteniment anual.
- A més, caldrà documentar els resultats de les comprovacions.

D) Mesures preventives de caràcter general en el seu ús.

- La línia de vida emprada serà de bona qualitat i de resistència adequada.
- Serà instal·lada per personal qualificat per a això.
- No han de treballar a una càrrega superior a 1 / 8 de la seva resistència al trencament.
- S'instruirà el personal sobre la seva utilització i els seus riscos.
- Les línies de vida hauran de ser de fabricantons de reconeguda solvència, i hauran de disposar del corresponent marcatge CE.
- Les empreses usuàries de les instal·lacions oferiran garantia respecte al bon funcionament, conservació i adequació de tots els mecanismes i elements del conjunt, per la seguretat dels propis treballadors.
- En els treballs excepcionals es prendran mesures especials per assegurar als treballadors contra els perills del trencament eventual dels cables.
- Queda prohibit l'ús de cables i cordes empalmades, així com el de cables i cadenes que tinguin un llaç o nus.
- Podrà efectuar l'entroncament de cables metàl·lics en instal·lacions utilitzades únicament per materials quan sigui de necessitat per raó de la gran longitud dels mateixos o en altres casos excepcionals, sempre que les operacions d'entroncament siguin realitzades en deguda forma per personal especialitzat, que la resistència l'entroncament no resulti inferior a la del cable, i que l'empresa usuària de la instal·lació ofereixi garanties suficients pel que fa a la seguretat dels treballadors.
- El cable fiador s'inspeccionaran diàriament pel Capatàs, Recurs Preventiu, Encarregat o Servei de Prevenció, abans de l'inici dels treballs, per prevenir fallades o faltes de mesures de seguretat.
- Els elements que denotin alguna fallada tècnica o mal comportament es desmuntaran immediatament per a la seva reparació (o substitució).
- Neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Casc de seguretat.
Arnés de seguretat i altres dispositius del sistema (connectors, absorbidor d'energia, etc.) Necessaris per connectar-se a la línia de vida.
Guants de cuir.
Roba de treball.

9.4. Protecció de la cara i dels ulls

9.4.1. Protecció ocular. Ús general

Protecció de la cara i dels ulls: Protecció ocular . Ús general	
Norma: **UNE-EN 166**	CE CAT II

Definició:
- Muntura universal, Muntures integrals i pantalles facials de resistència incrementada per a ús en general en diferents activitats de construcció.

Ús permès en:
- Muntura universal, muntura integral i pantalla facial.

Marcat:

A) En la muntura:
- Identificació del Fabricant
- Nombre de la norma Europea: **166**
- Camp d'ús: **Si fos aplicable**
  Els camps d'ús són:
  - Ús bàsic: Sense símbol
  - Líquids: 3
  - Partícules de pols gruixuda: 4
  - Gasos i partícules de pols fi: 5
  - Arc elèctric de curtcircuit: 8
  - Metalls fosos i sòlids calents: 9
- Resistència mecànica: **S**
  Les resistències mecàniques són:
  - Resistència incrementada: S
  - Impacte de partícules a gran velocitat i Alta energia: A
  - Impacte de partícules a gran velocitat i Mitja energia: B
  - Impacte de partícules a gran velocitat i Baixa energia: F
  - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Alta energia: DREC
  - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Mitja energia: BT
  - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Baixa energia: FT
- Símbol que indica que està dissenyat per a caps xicotets: **H (Si fos aplicable)**
  - Símbol per a caps xicotets: H
- Màxima classe de protecció ocular compatible amb la muntura: **Si fos aplicable**

B) En l'ocular:
- Classe de protecció (només filtres)
  Les classes de protecció són:
  - Sense nombre de codi: Filtres de soldadura
  - Nombre de codi 2: Filtres ultraviolat que altera el reconeixement de colors

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1181 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da538668ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 280 de 453

- Nombre de codi 3: Filtres ultraviolat que permet el reconeixement de colors
- Nombre de codi 4: Filtres infrarojos
- Nombre de codi 5: Filtre solar sense reconeixement per a l'infraroig
- Nombre de codi 6: Filtre solar amb requisits per a l'infraroig

- Identificació del fabricant:
- Classe òptica:
  Les classes òptiques són (consultar taules en la normativa UNE-EN-166):
  - Classe òptica: 1 (poden cobrir un sol ull)
  - Classe òptica: 2 (poden cobrir un sol ull)
  - Classe òptica: 3 (no són per a ús prolongat i necessàriament hauran de cobrir ambdós ulls)
- Símbol de resistència mecànica: **S**
  Les resistències mecàniques són:
  - Resistència incrementada: S
  - Impacte de partícules a gran velocitat i Alta energia: A
  - Impacte de partícules a gran velocitat i Mitja energia: B
  - Impacte de partícules a gran velocitat i Baixa energia: F
  - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Alta energia: DREC
  - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Mitja energia: BT
  - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Baixa energia: FT
- Símbol de resistència a l'arc elèctric de curtcircuit
- Símbol de no adherència de metalls fosos i resistència a la penetració de sòlids calents:
- Símbol de resistència al deterioramet superficial de partícules fines: **K (Si fos aplicable)**
- Símbol de resistència a l'entelament: **N (Si fos aplicable)**
- Símbol de reflexió augmentada: **R (Si fos aplicable)**
- Símbol per a ocular original o reemplaçat: **O**

Informació per a l'usuari:

S'hauran de proporcionar les dades següents:

- Nom i direcció del fabricant
- Nombre d'aquesta norma europea
- Identificació del model de protector
- Instruccions relatives a l'emmagatzemament, ús i manteniment
- Instruccions relatives a la neteja i desinfecció
- Detalls concernents als camps d'ús, nivell de protecció i prestacions
- Detalls dels accessoris apropiats i peces de recanvi, així com les instruccions sobre el muntatge.
- Si és aplicable la data límit d'ús o duració de la posada fora de servei aplicable al protector i/o a les peces soltes.
- Si és aplicable, el tipus d'embalatge adequat per al transport.
- Significat del marcat sobre la muntura i ocular.
- Advertència indicant que els oculars de Classe Òptica 3 no han de ser utilitzats per llargs períodes de temps
- Advertència indicant que els materials que entren en contacte amb la pell de l'usuari pot provocar al·lèrgies en individus sensibles.
- Advertència indicant que convé reemplaçar els oculars ratllats o espatllats.
- Advertència que els protectors oculars enfront d'impactes de partícules a gran velocitat portats sobre ulleres correctores normals, podrien permetre la transmissió d'impactes i, per tant, crear una amenaça per a l'usuari.
- Una nota indicant que si la protecció enfront d'impactes de partícules a gran velocitat a temperatures extremes, és requerida, el protector seleccionat ha d'anar marcat amb una lletra T immediatament després de la lletra referida al tipus d'impacte. En cas de no anar seguit per la lletra T, el protector ocular només podrà usar-se enfront d'impactes de partícules a gran velocitat a temperatura ambient.

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Declaració de Conformitat
- Fullet informatiu

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 166: Protecció individual dels ulls. Requisits

Informació destinada als Usuaris:

Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

9.4.2. Protecció ocular

Metalls fosos i sòlids calents

Protecció de la cara i dels ulls: Protecció ocular. Metalls fosos i sòlids calents	
Norma: **EN 166**	CE CAT II

Definició:

- Muntures integrals i pantalles facials resistents a metalls fosos i sòlids calents.

Ús permès en:

- Muntura integral i Pantalla facial.

Marcat:

A) En la muntura:

- Identificació del Fabricant
- Nombre de la norma Europea: **166**
- Camp d'ús: **9**
  Els camps d'ús són:
  - Ús bàsic: Sense símbol
  - Líquids: 3
  - Partícules de pols gruixuda: 4
  - Gasos i partícules de pols fi: 5
  - Arc elèctric de curtcircuit: 8
  - Metalls fosos i sòlids calents: 9
- Resistència mecànica: **Haurà de ser resistent a alta, baixa o mitja energia**
  Les resistències mecàniques són:
  - Resistència incrementada: S
  - Impacte de partícules a gran velocitat i Alta energia: A
  - Impacte de partícules a gran velocitat i Mitja energia: B
  - Impacte de partícules a gran velocitat i Baixa energia: F
  - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Alta energia: DREC
  - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Mitja energia: BT
  - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Baixa energia: FT
- Símbol que indica que està dissenyat per a caps xicotets: **H (Si fos aplicable)**
- Màxima classe de protecció ocular compatible amb la muntura: **Si fos aplicable**

B) En l'ocular:

- Classe de protecció (només filtres):
- Identificació del fabricant:
- Classe òptica :
- Símbol de resistència mecànica: **Si fos aplicable**
  Les resistències mecàniques són:
  - Resistència incrementada: S
  - Impacte de partícules a gran velocitat i Alta energia: A
  - Impacte de partícules a gran velocitat i Mitja energia: B
  - Impacte de partícules a gran velocitat i Baixa energia: F
  - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Alta energia: DREC
  - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Mitja energia: BT
  - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Baixa energia: FT

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1182 de 1354

- Símbol de resistència a l'arc elèctric de curtcircuit:**Si fos aplicable**
- Símbol de no adherència de metalls fosos i resistència a la penetració de sòlids calents: **9 (Si fos aplicable)**
- Símbol de resistència al deteriorament superficial de partícules fines: **K (Si fos aplicable)**
- Símbol de resistència a l'entelament: **N (Si fos aplicable)**
- Símbol de reflexió augmentada: **R (Si fos aplicable)**
- Símbol per a ocular original o reemplaçat: **O**

Informació per a l'usuari:

S'hauran de proporcionar les dades següents:

- Nom i adreça del fabricant
- Nombre d'esta norma europea
- Identificació del model de protector
- Instruccions relatives a l'emmagatzemament, ús i manteniment
- Instruccions relatives a la neteja i desinfecció
- Detalls concernents als camps d'ús, nivell de protecció i prestacions
- Detalls dels accessoris apropiats i peces de recanvi, així com les instruccions sobre el muntatge.
- Si és aplicable la data límit d'ús o duració de la posada fora de servei aplicable al protector i/o a les peces soltes.
- Si és aplicable, el tipus d'embalatge adequat per al transport.
- Significat del marcat sobre la muntura i ocular.
- Advertiment indicant que els oculars de Classe Òptica 3 no han de ser utilitzats per llargs períodes de temps
- Advertiment indicant que els materials que entren en contacte amb la pell de l'usuari pot provocar al·lèrgies en individus sensibles.
- Advertiment indicant que convé reemplaçar els oculars ratllats o espatllats.
- Advertiment que els protectors oculars enfront d'impactes de partícules a gran velocitat portats sobre ulleres correctores normals, podrien permetre la transmissió d'impactes i, per tant, crear una amenaça per a l'usuari.
- Una nota indicant que si la protecció enfront d'impactes de partícules a gran velocitat a temperatures extremes, és requerida, el protector seleccionat ha d'anar marcat amb una lletra T immediatament després de la lletra referida al tipus d'impacte. En cas de no anar seguit per la lletra T, el protector ocular només podrà usar-se enfront d'impactes de partícules a gran velocitat a temperatura ambient.

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Declaració de Conformitat
- Fullet informatiu

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 166: Protecció individual dels ulls. Requisits

Informació destinada als Usuaris:

Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

Pols fina

Protecció de la cara i els ulls: Protecció ocular. Gas i pols fi	
Norma: **UNE-EN 166**	CE CAT II

Definició:

- Muntures integrals resistents a partícules de gas i a pols molt fins. No s'admeten muntures universals o pantalles facials com a protectors.

Ús permès en:

- Muntura integral.

Marcat:

A) En la muntura:

- Identificació del Fabricant
- Nombre de la norma Europea: **166**
- Camp d'ús: **5**
  - Els camps d'ús són:
  - - Ús bàsic: Sense símbol
  - - Líquids: 3
  - - Partícules de pols gruixuda: 4
  - - Gasos i partícules de pols fi: 5
  - - Arc elèctric de curtcircuit: 8
  - - Metalls fosos i sòlids calents: 9
- Resistència mecànica: **Si fos aplicable**
  - Les resistències mecàniques són:
  - - Resistència incrementada: S
  - - Impacte de partícules a gran velocitat i Alta energia: A
  - - Impacte de partícules a gran velocitat i Mitja energia: B
  - - Impacte de partícules a gran velocitat i Baixa energia: F
  - - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Alta energia: DREC
  - - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Mitja energia: BT
  - - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Baixa energia: FT
- Símbol que indica que està dissenyat per a caps xicotets: **H (Si fos aplicable)**
- Màxima classe de protecció ocular compatible amb la muntura: **Si fos aplicable**

B) En l'ocular:

- Classe de protecció (només filtres):
- Identificació del fabricant:
- Classe òptica :
- Símbol de resistència mecànica: **Si fos aplicable**
  - Les resistències mecàniques són:
  - - Resistència incrementada: S
  - - Impacte de partícules a gran velocitat i Alta energia: A
  - - Impacte de partícules a gran velocitat i Mitja energia: B
  - - Impacte de partícules a gran velocitat i Baixa energia: F
  - - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Alta energia: DREC
  - - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Mitja energia: BT
  - - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Baixa energia: FT
- Símbol de resistència a l'arc elèctric de curtcircuit:
- Símbol de no adherència de metalls fosos i resistència a la penetració de sòlids calents: **Si fos aplicable**
- Símbol de resistència al deteriorament superficial de partícules fines: **K (Si fos aplicable)**
- Símbol de resistència a l'entelament: **N (Si fos aplicable)**
- Símbol de reflexió augmentada: **R (Si fos aplicable)**
- Símbol per a ocular original o reemplaçat: **O**

Informació per a l'usuari:

S'hauran de proporcionar les dades següents:

- Nom i direcció del fabricant
- Nombre d'esta norma europea
- Identificació del model de protector
- Instruccions relatives a l'emmagatzemament, ús i manteniment
- Instruccions relatives a la neteja i desinfecció
- Detalls concernents als camps d'ús, nivell de protecció i prestacions
- Detalls dels accessoris apropiats i peces de recanvi, així com les instruccions sobre el muntatge.
- Si és aplicable la data límit d'ús o duració de la posada fora de servei aplicable al protector i/o a les peces soltes.
- Si és aplicable, el tipus d'embalatge adequat per al transport.
- Significat del marcat sobre la muntura i ocular.
- Advertiment indicant que els oculars de Classe Òptica 3 no han de ser utilitzats per llargs períodes de temps
- Advertiment indicant que els materials que entren en contacte amb la pell de l'usuari pot provocar al·lèrgies en individus sensibles.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 281 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1183 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 282 de 453

- Advertiment indicant que convé reemplaçar els oculars ratllats o espatllats.
- Advertiment que els protectors oculars enfront d'impactes de partícules a gran velocitat portats sobre ulleres correctores normals, podrien permetre la transmissió d'impactes i, per tant, crear una amenaça per a l'usuari.
- Una nota indicant que si la protecció enfront d'impactes de partícules a gran velocitat a temperatures extremes, és requerida, el protector seleccionat ha d'anar marcat amb una lletra T immediatament després de la lletra referida al tipus d'impacte. En cas de no anar seguit per la lletra T, el protector ocular només podrà usar-se enfront d'impactes de partícules a gran velocitat a temperatura ambient.

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat
- Declaració de Conformitat
- Fullet informatiu

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 166: Protecció individual dels ulls. Requisits.

Informació destinada als Usuaris:

Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

9.5. Protecció de mans i braços

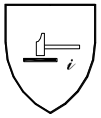
9.5.1. Guants de protecció contra riscos mecànics d'ús general

Protecció de mans i braços: Guants de protecció contra riscos mecànics	
Norma: **UNE-EN 388**	CE CAT II

Definició:

- Protecció per igual: Guant que està fabricat amb el mateix material i que està construït de manera que ofereixi un grau de protecció uniforme a tota la superfície de la mà.
- Protecció específica: Guant que està construït per a proporcionar una àrea de protecció augmentada a una part de la mà.

Pictograma: Resistència a Riscos Mecànics (UNE-EN-420)



Propietats mecàniques:

S'indicaran per mitjà del pictograma i quatre xifres:

- Primera xifra: Nivell de prestació per a la resistència a l'abrasió
- Segona xifra: Nivell de prestació per a la resistència al lloc de treball per fulla
- Tercera xifra: Nivell de prestació per a la resistència a l'esgarrat
- Quarta xifra: Nivell de prestació per a la resistència a la perforació

Marcat:

Els guants es marcaran amb la informació següent:

- Nom, marca registrada o identificació del fabricant
- Designació comercial del guant
- Talla
- Marcat relatiu a la data de caducitat

Les marques hauran de ser duradores i no s'afegiran altres marques o inscripcions que es confonguin amb les anteriors

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Declaració de Conformitat.
- Fullet informatiu.

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 388: Guants de protecció contra riscos mecànics.
- UNE-EN 420: Requisits generals per a guants.

Informació destinada als Usuaris:

Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

9.6. Protecció de peus i cames

9.6.1. Calçat de seguretat , protecció i treball d'ús professional protecció contra la perforació

Protecció de peus i cames: Calçat de seguretat, protecció i treball d'ús professional protecció contra la perforació	
Norma: **UNE-EN ISO 20344**	CE CAT II

Definició:

- Són els que incorporen elements de protecció destinats a protegir a l'usuari de les lesions que poguessin provocar els accidents, en aquells sectors de treball per als que el calçat ha estat concebut.

Marcat:

Cada exemplar de calçat de seguretat es marcarà amb la informació següent:

- Nom, marca registrada o identificació del fabricant
- Designació comercial
- Talla
- Marcat relatiu a la data de fabricació (almenys el trimestre i any)
- El nombre de norma **UNE-EN ISO 20344** i segons es tracte de calçat de seguretat, protecció o treball:
  - Calçat de Seguretat *equipat per límits dissenyats per a oferir protecció enfront de l'impacte quan s'assagi amb un nivell d'energia de 200 J.*: UNE-EN ISO 20345
  - Calçat de Protecció *equipat per límits dissenyats per a oferir protecció enfront de l'impacte quan s'assagi amb un nivell d'energia de 100 J.*: UNE-EN ISO 20346
  - Calçat de Treball *sense portar límits de protecció contra impactes en la zona de la puntera:* UNE-EN ISO 20347
- Els símbols corresponents a la protecció oferta o, on sigui aplicable la categoria corresponent:
  - P: Calçat complet resistent a la perforació
  - C: Calçat complet resistència elèctrica. Calçat conductor.
  - A: Calçat complet resistència elèctrica. Calçat antiestàtic.
  - HI: Calçat complet resistent a ambients agressius. A l'allament enfront de la calor.
  - CI: Calçat complet resistent a ambients agressius. A l'allament enfront del fred.
  - E: Calçat complet. Absorció d'energia en la zona del tacó.
  - WRU: Penetració i absorció d'aigua.
  - HRO: Sola. Resistència a la calor per contacte.
- Classe:
  - Classe I: Calçat fabricat amb cuir i altres materials.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

	- Classe II: Calçat tot de cautxú (vulcanitzat) o tot polimèric (modelat)
	Les marques hauran de ser duradores i no s'allegiran altres marques o inscripcions que es confonguin amb les anteriors.
Requisits establerts pel RD 1407/1992:	• Certificat CE expedit per un organisme notificat. • Declaració de Conformitat. • Fullet informatiu
Norma EN aplicable:	• UNE-EN ISO 20344: Calçat de seguretat, calçat de protecció i calçat de treball per a ús professional. Part 1: requisits i mètodes d'assaig. • UNE-EN ISO 20344: Part 2: Requisits addicionals i mètode d'assaig. • UNE-EN ISO 20345: Part 2: Especificacions addicionals. • UNE-EN ISO 20346: Especificacions del calçat de protecció d'ús professional. • UNE-EN ISO 20346 Part 2: Especificacions addicionals. • UNE-EN ISO 20347: Especificacions del calçat de treball d'ús professional. • UNE-EN ISO 20347: Part 2: Especificacions addicionals.
Informació destinada als Usuaris:	Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1185 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 284 de 453

10. Proteccions col·lectives

Relació de mesures alternatives de protecció col·lectiva la utilització del qual està prevista en esta obra i que han sigut determinades a partir de la *"Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada"* en les diferents unitats d'obra avaluades d'esta mateixa Memòria de Seguretat i Salut.

10.1. Baranes

10.1.1. Baranes d'escales i forjats

Fitxa tècnica

Es col·locaran baranes en el perímetre de totes les plantes de l'immoble, així com en els buits interiors del mateix que representi un risc potencial de caiguda, a mesura que es van realitzant.
Així mateix es col·locaran baranes en el perímetre de la zona d'excavació i en tots aquells punts de l'obra on hi hagi un potencial risc de caiguda.
Les escales estaran totes elles amb baranes tant en les rampes com en els altiplans.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta protecció col·lectiva

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Mitjana	Alta	Greu	No eliminat	95,0
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Caigudes de personal al mateix nivell	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
- Sobreesforços	Alta	Baixa	Moderat	Evitat	99,0
- Caiguda des d'alçària de les persones durant la instal·lació de puntals	Alta	Mitjana	Greu	No eliminat	95,0

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- La protecció del risc de caiguda al buit per la vora perimetral en les plantes ja desencofrat, per les obertures en façana o pel costat lliure de les escales d'accés es realitzarà mitjançant la col·locació de baranes.
- Les baranes de seguretat utilitzades en aquesta obra, hauran de complir les especificacions recollides pel:

RD 1627/1997 ANNEX IV. Disposicions mínimes de seguretat i de salut que s'han d'aplicar en les obres, en concret en la part C: *Disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball en les obres a l'exterior dels locals. Punt 3. Caigudes d'alçada*.

- L'alçada de la barana serà de 90 cm. sobre el nivell del forjat i estarà formada per una barra horitzontal, llistó intermedi i entornpeu de 15 cm. d'alçada.
  Es recomana en lòbra l'ús de baranes de 100 cm. d'alçada, de conformitat UNE 13.374.

- La barana la posarà personal qualificat.
- La barana, plints i sòcols seran de materials rígids i resistents.
- Seran capaços de resistir una càrrega de 150 kg per metre lineal.
- La disposició i subjecció del valencià del forjat es realitzarà segons el que disposa Plànols.
- La barana només podrà ser muntades, desmuntades o modificades substancialment sota la direcció d'una persona amb una formació universitària o professional que l'habiliti per a això, i per treballadors que hagin rebut una formació adequada i específica per a les operacions previstes, que els permeti enfrontar-se a riscos específics:

  a) La comprensió del pla de muntatge, desmuntatge o transformació de la barana.
  b) La seguretat durant el muntatge, el desmuntatge o la transformació de la barana.
  c) Les mesures de prevenció de riscos de caiguda de persones o d'objectes.
  d) Les mesures de seguretat en cas de canvi de les condicions meteorològiques que poguessin afectar negativament la seguretat de la barana.
  e) Les condicions de càrrega admissible
  f) Qualsevol altre risc que comportin les esmentades operacions de muntatge, desmuntatge i transformació.

- La barana inspeccionarà periòdicament, per prevenir fallades o faltes de mesures de seguretat.
- Els elements que denotin alguna fallada tècnic o mal comportament es desmuntaran immediatament per a la seva reparació (o substitució).
- Neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Casc de seguretat.
Calçat de seguretat.
Guants de cuir.
Arnès de seguretat.
Roba de treball.

10.1.2. Barana de seguretat tipus ajuntament

Fitxa tècnica

Barana que s'utilitzarà en diferents parts de l'obra, i el treball es reduirà sempre a delimitar una zona o impedir el pas.
S'utilitzaran per desviaments provisionals de trànsit durant les operacions de càrrega i descàrrega de materials.
Es col·locaran baranes de seguretat tipus ajuntament en el perímetre de les rases i zona d'excavació, a mesura que aquestes es vagin realitzant.
Es col·locaran per senyalitzar les zones de treball de màquines i equips, de manera que impedeixi el pas de persones i altres màquines.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta protecció col·lectiva

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Mitjana	Alta	Greu	No eliminat	95,0
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Caigudes de personal al mateix nivell	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
- Sobreesforços	Alta	Baixa	Moderat	Evitat	99,0
- Cops o talls per maneig de la barana tipus ajuntament	Alta	Mitjana	Greu	No eliminat	95,0

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1186 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 285 de 453

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- S'instruirà el personal sobre la utilització de les baranes de seguretat tipus ajuntament, així com sobre els seus riscos.
- S'utilitzaran sempre unides modularment, a fi que el vent no pot tombar
- La seva recollida s'ha de realitzar en punts concrets de l'obra, no abandonant l'atzar en qualsevol lloc.
- Es tindrà especial precaució en col·locar, deixant al menys lliures camins de circulació de 60 cm.
- No s'utilitzaran mai com barana de seguretat de forjats o de zones d'excavació, ja que la seva funció és la de senyalitzar i impedir el pas, no impedir la caiguda
- No s'utilitzaran baranes tipus ajuntament en zones de l'obra en què la caiguda accidental al buit pugui provocar un accident.
- Neteja i ordre en l'obra.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Casc de seguretat.
Calçat de seguretat.
Guants de cuir
Roba de treball.
Vestits per a temps plujós.

10.2. Senyalització

10.2.1. Senyals

Fitxa tècnica

Senyals, indicadors, tanques i llums de seguretat utilitzats en aquesta obra que indiquen, marquen la posició o senyalitzen per endavant tots els perills.
En els plànols que s'adjunten s'especifica i detalla la posició de la senyalització en aquesta.
La senyalització a utilitzar en l'obra està d'acord amb principis professionals, i es basa en els fonaments dels codis de senyals, com són:

1) Que el senyal sigui de fàcil percepció, visible, cridaner, perquè arribi a l'interessat.
2) Que les persones que la perceben, vegin el que significa. Rètols com PERILL, ATENCIÓ, ALT, una vegada llegits, compleixen bé amb el missatge de senyalització, perquè de tots és conegut el seu significat.

El primer fonament anterior, suposa que cal anunciar els perills que es presenten en l'obra, com s'està fent.
El segon fonament consisteix que les persones percebin el missatge o senyal, el que suposa una educació preventiva o de coneixement del significat d'aquests senyals.

Senyalització en l'obra:

La senyalització en l'obra, és complexa i variada, utilitzant:

1) Per la localització dels senyals o missatges:

- Senyalització externa: Utilitzem d'una banda la senyalització avançada, anticipada, a distància. Indica que pot una persona trobar-se amb el perill addicional d'una obra. I d'altra la senyalització de posició, que marca el límit de l'activitat edificatòria i el que és intern o extern a aquesta.
- Senyalització interna: Per percepció des de l'àmbit intern de l'obra, amb independència de si el senyal està col·locada dins o fora de l'obra.

2) Per l'horari o tipus de visibilitat:

- Senyalització diürna: Per mitjà de panells, banderoles vermells, bandes blanques o vermelles, triangles, tanques, etc.
- Senyalització nocturna: A falta de la llum diürna, s'utilitzaran les mateixes senyals diürns però buscant la seva visibilitat mitjançant llum artificial.

3) Els òrgans de percepció de la persona, o sentits corporals, utilitzem els següents tipus de senyalització:

- Senyalització visual: Es compon d'acord amb la forma, el color i els esquemes a percebre visualment, com per exemple els senyals de trànsit.
- Senyalització acústica: Es basa en sons estridents, intermitents o d'impacte. Els utilitzem en vehicles o màquines mitjançant xiulets, sirenes o clàxon.
- Senyalització tàctil: Es tracta d'obstacles tous col·locats en determinats punts, amb els quals s'ensopega avisant d'altres perills majors, (Per exemple cordills, baranes, etc.).

Mitjans principals de senyalització de l'obra

1) TANCAT: Dins d'aquesta obra s'utilitzaran tanques diversos, uns fixos i altres mòbils, que delimiten àrees determinades d'emmagatzematge, circulació, zones d'evident perill, etc. El tancament de zones de perill s'ha de complementar amb senyals del perill previst.
2) BALISAMENT: S'utilitzarà en aquesta obra per fer visibles els obstacles o objectes que puguin provocar accidents. En particular, es farà servir en la implantació de petits treballs temporals com per obrir un pou, posar un pal, etc.
3) SENYALS: Les que s'utilitzaran en aquesta obra responen a convenis internacionals i s'ajusten a la normativa actual. L'objectiu és que siguin conegudes per tots.
4) ETIQUETES: En aquesta obra s'utilitzaran els senyals que s'estimen oportunes, acompanyades amb frases que es poden redactar en colors diferents, cridaners, que especifiquin perills o indicacions de posició o mode d'ús del producte contingut en els envasos.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta protecció col·lectiva

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Cremades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Caiguda des d'alçària de les persones durant la instal·lació de puntals	Alta	Mitjana	Greu	No eliminat	95,0
- Atropellaments	Alta	Mitjana	Greu	No eliminat	95,0

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- La senyalització de seguretat complementés, però no substituirà mai a les mesures de prevenció adoptades en l'obra.
- No s'utilitzaran al mateix temps dos senyals que puguin donar lloc a confusió.
- Els senyals seran de mida i dimensions tals que permetin la seva clara visibilitat des del punt més allunyat des del qual hagin de ser vistes.
- Si han d'actuar els treballadors personalment dirigint provisionalment el trànsit o facilitant la seva desviar, es procurarà principalment que:

  a) Siguin treballadors amb carnet de conduir
  b) Estiguin protegits amb equips de protecció individual, senyals lluminosos o fluorescents, d'acord amb la normativa de trànsit.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1187 de 1354
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 286 de 453

c) Utilitzin peces reflectores segons UNE.
d) Es situen correctament en zones il·luminades, de fàcil visibilitat i protegides del trànsit rodat

- Les canonades per les quals circulen fluxos perillosos estaran identificades i senyalitzades, per a evitar errors o confusions.
- La senyalització haurà de romandre mentre existeixi la situació que motiva la seva col·locació.
- Una vegada finalitzada l'obra, se substituirà la senyalització provisional d'obra per la senyalització definitiva de vials.
- Retirada de sobres de materials, eines i restes d'obra no col·locats (peces trencades, embolcalls, palets, etc.).
- S'han de fer periòdicament revisions de la senyalització, per controlar el bon estat i la correcta aplicació de les mateixes.
- Els senyals seran retirades quan deixi d'existir la situació que les justificava.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Roba de treball
Armilla reflectant
Guants de cuir.
Calçat de seguretat.
Casc de seguretat.

10.2.2. Cintes

Fitxa tècnica

Utilitzades en l'obra per delimitar i senyalitzar determinades zones.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta protecció col·lectiva

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caigudes al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Caigudes a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atropellaments	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- La senyalització de seguretat complementarà, però no substituirà mai a les mesures de prevenció adoptades en l'obra.
- Seran retirades quan deixi d'existir la situació que les justificava.
- Es comprovarà periòdicament l'estat de les mateixes per garantir la seva eficàcia.
- Verificar la correcta col·locació després condicions climàtiques de vent, pluja important o similar.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Casc de seguretat.
Armilla reflectant.
Calçat de seguretat.
Roba de treball.

10.2.3. Cons

Fitxa tècnica

Delimitació i senyalització de determinades zones de l'obra, especialment vies afectades per les obres.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta protecció col·lectiva

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caigudes al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9
- Caigudes a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat	99,5
- Atropellaments	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat	99,9

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Aquesta senyalització complementarà, però no substituirà mai a les mesures de prevenció adoptades en l'obra.
- Seran retirats quan deixi d'existir la situació que les justificava.
- Es comprovarà periòdicament l'estat dels mateixos per garantir la seva eficàcia.
- Comprovar que la col·locació sigui l'adequada: verticals i situats de manera que no afectin el pas dels vehicles.
- Assegurar que tenen uns colors vistosos perquè puguin ser apreciats des de lluny.
- Quan hagin de tenir funcions en hores nocturnes, cal assegurar-se que continguin materials reflectants.
- Verificar la correcta col·locació després condicions climàtiques de vent, pluja important o similar, o bé després de qualsevol altra situació que els hagi pogut tombar: accidents, pas de maquinària pesada, etc.
- Per garantir la seguretat dels usuaris i dels treballadors, la col·locació i retirada dels cons s'ha de fer seguint les següents recomanacions:

  Col·locació: s'ha de fer amb l'ordre en què els trobarà l'usuari, d'aquesta manera el treballador queda protegit per la senyalització precedent.
  Retirada: ordre invers al de col·locació.

- Sempre que sigui possible, s'han de col·locar i retirar des del voral o des de la zona vedada al trànsit.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Casc de seguretat.
Armilla reflectant.
Calçat de seguretat.
Roba de treball.

10.3. Xarxes

10.3.1. Tipus-S

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1188 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 287 de 453

Tipus-S Horitzontals

Fitxa tècnica

La xarxa de seguretat per a ús horitzontal està destinada a retenir en la caiguda a operaris per buits, bé el perímetre del sostre o el perímetre del medi a protegir.
Es col·locarà en aquesta obra per considerar que des del punt de vista de la seguretat és la més convenient.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta protecció col·lectiva

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Mitjana	Alta	Greu	No eliminat	95,0
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Caigudes de personal al mateix nivell	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
- Sobreesforços	Alta	Baixa	Moderat	Evitat	99,0
- Caiguda des d'alçària de les persones durant la instal·lació de puntals	Alta	Mitjana	Greu	No eliminat	95,0

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

A) Criteris d'utilització de les xarxes en aquesta obra:

a) Xarxes horitzontals
- Les cordes laterals estan subjectes fortament als estreps embeguts en el forjat.
- Les cordes perimetrals estaran subjectes fortament mitjançant ganxos als puntals de l'encofrat i aproximadament a un metre per sota del mateix sostre, cobrint tota la superfície d'encofrat.
- L'ancoratge dels suports a l'obra es pot fer de les següents maneres:

  a.1 Per a les operacions d'encofrat, ferrallat, formigonat i desencofrat en les estructures de formigó armat, la xarxa es subjectara a un suport metàl·lic, que al seu torn es fixa a l'estructura de l'edifici.
  a.2 Per al muntatge d'estructures metàl·liques i cobertes, la xarxa ira posada en estructura metàl·lica sota de les zones de treball.

- La posada en obra de la xarxa s'ha de fer de manera pràctica i fàcil.
- La corda perimetral de la xarxa ha de rebre en diferents punts, aproximadament cada metre, els mitjans de fixació o suports previstos per a la posada en obra de la xarxa i haurà d'estar obligatòriament d'acord amb la legislació vigent i ser d'un material de característiques anàlogues de la xarxa que s'utilitza.
- La xarxa es fixarà als suports des de diversos punts de la corda límit o perimetral, amb l'ajuda d'estreps adequats, o altres mitjans de fixació que ofereixin les mateixes garanties, tal com tensors, mosquetons amb tancament de seguretat, etc.
- Aquesta protecció col·lectiva s'empren en la fase d'estructura per protegir les caigudes de persones a diferent nivell.
- La xarxa serà de poliamida, de 100 x 100 mm.
- La corda perimetral de seguretat serà com a mínim de 10 mm. i els mòduls de xarxa seran lligats entre si amb corda de poliamida o polièster com a mínim de 3 mm.

B) Posada en obra i muntatge

- Revisió de xarxes, suports i accessoris: En primer lloc, s'ha de comprovar que el tipus i qualitat de la xarxa (material, llum de malla, diàmetre de la corda, etc.), suports i accessoris són els elegits i vénen complets.
- Es comprovarà l'estat de la xarxa (possibles trencaments, entroncaments o unions, i resistència), el dels suports (deformacions permanents, corrosió i pintura) i el dels accessoris (el citat segons cordes o metàl·liques). També s'haurà de comprovar si els ancoratges de l'estructura estan en condicions per al muntatge
- Emmagatzematge en l'obra fins a la seva muntatge: Les xarxes han d'emmagatzemar sota cobert, si és possible en embolcall opaca (si no estan embolicades no han d'unir sobre el terra) i lluny de fonts de calor
- Els suports i elements metàl·lics haurien d'anar a llocs on no puguin patir cops ni deterioraments per altres materials i protegits contra la humitat. Els petits accessoris han d'estar en caixes.
- Previsió d'equips de protecció individual i bastides auxiliars a emprar en el muntatge: El muntatge sol implicar un treball a la vora del buit pel que es preveuran els arnesos de seguretat necessaris per als muntadors, amb el llarg de corda adequat, així com els punts o zones d'ancoratge d'aquests, de manera que s'eviti en tot moment la caiguda lliure. Així mateix, s'han de tenir previstos i disposats, si escau, les bastides auxiliars de posada en obra dels suports.
- Les xarxes només podran ser muntades o modificades substancialment sota la direcció d'una persona amb una formació universitària o professional que l'habiliti per a això, i per treballadors que hagin rebut una formació adequada i específica per a les operacions previstes, que els permeti enfrontar-se a riscos específics:

  a) La comprensió del pla de muntatge o transformació de la xarxa
  b) La seguretat durant el muntatge o la transformació de la xarxa
  c) Les mesures de prevenció de riscos de caiguda de persones o d'objectes.
  d) Les mesures de seguretat en cas de canvi de les condicions meteorològiques que poguessin afectar negativament la seguretat de la xarxa.
  e) Les condicions de càrrega admissible
  f) Qualsevol altre risc que comportin les esmentades operacions de muntatge i transformació.

- Una vegada finalitzada la col·locació, ha de ser revisat, almenys en els seus aspectes fonamentals: suports, ancoratges, accessoris, xarxa, unions, obstacles, absència de buits, etc.

C) Revisions i proves periòdiques:

- Després de cada moviment de les xarxes s'ha de revisar la col·locació dels seus diferents elements i unions, comprovant, a més, l'absència d'obstacles i buits.
- Donada la variable degradació que pateixen les xarxes a causa de la seva utilització, convé fer, si és possible, almenys el següent

  c.1 Demanar del fabricant o subministrador la durada estimada per al tipus de xarxa concret i, si disposa de dades en l'ambient i zona en què s'està utilitzant la xarxa.
  c.2 La recopilació, per part de l'usuari, de dades reals de durada en altres obres pot ser un excel lent complement del punt anterior

Revisions després de rebre impactes pròxims al límit d'ús:

- Després d'un impacte d'energia pròxima al límit admissible, s'ha de comprovar l'estat de la xarxa (trencament de cordes, de nusos, deformació i data permanent) i el dels suports, ancoratges i accessoris (trencaments, deformacions permanents, esquerdes en soldadures). Si es troba algun dels defectes esmentats s'estudiarà la seva possible reparació sempre que es garanteixin les condicions mínimes exigides.

Neteja d'objectes caiguts sobre la xarxa:

- Els objectes o materials que cauen normalment sobre la xarxa han de ser retirats amb la freqüència que es requereixi, segons els casos, de manera que mai impliquin un risc per a les persones que poguessin caure, un dany a la pròpia xarxa o una sobrecàrrega excessiva permanent sobre aquesta.

D) Operacions de desmuntatge:

- Les xarxes només podran ser desmuntades sota la direcció d'una persona amb una formació universitària o professional que l'habiliti per a això, i per treballadors que hagin rebut una formació adequada i específica per a les operacions previstes, que els permeti enfrontar-se a riscos específics:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1189 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 288 de 453

a) La comprensió del pla de desmuntatge o transformació de la xarxa.
b) La seguretat durant el desmuntatge o la transformació de la xarxa.
c) Les mesures de prevenció de riscos de caiguda de persones o d'objectes.
d) Les mesures de seguretat en cas de canvi de les condicions meteorològiques que poguessin afectar negativament la seguretat de la xarxa.
e) Les condicions de càrrega admissible
f) Qualsevol altre risc que comportin les esmentades operacions de muntatge, desmuntatge i transformació.

- S'ha de procedir en sentit invers al muntatge, utilitzant sempre la protecció personal
- Emmagatzematge en obra fins al seu transport al magatzem:
- S'ha de realitzar en condicions similars a les que es van utilitzar en l'arribada de les xarxes. Les xarxes es empaquetar, netejant prèviament dels objectes que hagin quedat retinguts entre les malles.
- Transport en condicions adequades.
- El transport a una altra obra o al magatzem s'ha de fer de manera que les xarxes no pateixin deteriorament per enganxades o ruptures i que els suports no es deformin, pateixin impactes o esforços inadequats. Els petits accessoris s'han de transportar en caixes per evitar pèrdues.
- Convé que les xarxes de protecció vagin de l'obra al magatzem i no directament a una altra obra, perquè puguin ser sotmeses a una revisió a fons tots els seus elements.

E) Emmagatzematge i manteniment:

- Una vegada les xarxes al magatzem, s'ha de procedir a la detallada revisió dels elements tèxtils i metàl·lics, realitzant, si s'escau, les reparacions necessàries. En cas que no sigui possible la reparació en condicions que garanteixin la funció protectora a què estan destinades, han de rebutjar.
- Els elements metàl·lics que hagin estat utilitzats en obra i que no portin una altra protecció anticorrosiva, han de pintar-almenys una vegada cada any. Tots els elements s'emmagatzemaran a l'abric de la intempèrie. Les xarxes estaran, a més, fora de l'abast de la llum i de fonts de calor, netes d'objectes, sense contacte directe amb el sòl i en zones amb el menor grau possible d'humitat.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Casc de seguretat.
Calçat de seguretat.
Guants de cuir.
Arnès de seguretat.
Roba de treball.

10.3.2. Xarxa de seguretat per baranes

Fitxa tècnica

S'utilitzaran aquest tipus de xarxes fonamentalment, per senyalitzar espais, llocs o zones, tant d'excavació, com recollida o també com a senyalització d'itineraris.
Així mateix, s'utilitzaran aquestes xarxes per senyalitzar i per tant en certa mesura impedir també la caiguda de persones o objectes.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada en esta protecció col·lectiva

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat	Val. Eficacia
- Caiguda de persones a diferent nivell	Mitjana	Alta	Greu	No eliminat	95,0
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat	99,0
- Caigudes de personal al mateix nivell	Baixa	Alta	Moderat	Evitat	99,0
- Sobreesforços	Alta	Baixa	Moderat	Evitat	99,0
- Caiguda des d'alçària de les persones durant la instal·lació de puntals	Alta	Mitjana	Greu	No eliminat	95,0

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Consten d'una xarxa de fibres normalment de color taronja per ser més visible, i l'alçada mínima serà de 1,25 m.
- La xarxa es col·loqués sempre per la cara interior dels pilars de façana.
- El conjunt xarxa-suport cal ancorar a elements fixos de la construcció o del terreny, perquè proporcioni una adequada protecció.
- La xarxa ha d'estar subjecta a un element que s'anomena suport, ja dues cordes del mateix marcial que la xarxa de 12 mm. de diàmetre, una a la part superior i una altra en el seu pare inferior, lligades als pilars perquè la xarxa quedi convenientment tibada
- L'ancoratge a l'edificació s'aconseguirà amarrant les cordes perimetrals inferior i superior als pilars o altres elements resistents
- L'ancoratge de la corda inferior pot completar-se amb bpericós embegudes en el formigó cada metre aproximadament.
- Els suports de les xarxes seran allotjats en caixetins deixats en al formigonar el forjat.
- S'haurà de comprovar que el tipus i qualitat de la xarxa, suports i accessoris són els elegits i vénen complets
- Es comprovarà l'estat de la xarxa (possibles trencaments, entroncaments o unions, i resistència), el dels suports (deformacions permanents, corrosió i pintura) i el dels accessoris (el citat segons cordes o metàl·liques). També s'haurà de comprovar si els ancoratges de l'estructura estan en condicions per al muntatge
- Les xarxes han d'emmagatzemar en obra fins a la seva muntatge, sota cobert i lluny de fonts de calor.
- El muntatge sol implicar un treball a la vora del buit pel que es preveuran els arnesos de seguretat necessaris per als muntadors, amb el llarg de corda adequada, així com els punts o zones d'ancoratge d'aquests, de manera que s'eviti en tot moment la caiguda lliure.
- Les xarxes només podran ser muntades, desmuntades o modificades substancialment sota la direcció d'una persona amb una formació universitària o professional que l'habiliti per a això, i per treballadors que hagin rebut una formació adequada i específica per a les operacions previstes, que els permeti enfrontar-se a riscos específics:

  a) La comprensió del pla de muntatge o transformació de la xarxa
  b) La seguretat durant el muntatge o la transformació de la xarxa
  c) Les mesures de prevenció de riscos de caiguda de persones o d'objectes.
  d) Les mesures de seguretat en cas de canvi de les condicions meteorològiques que poguessin afectar negativament la seguretat de la xarxa.
  e) Les condicions de càrrega admissible
  f) Qualsevol altre risc que comportin les esmentades operacions de muntatge i transformació.

- Una vegada finalitzada la col·locació, ha de ser revisada, almenys en els seus aspectes fonamentals: suports, ancoratges, accessoris, xarxa, unions, obstacles, absència de buits, etc.
- Donada la variable degradació que pateixen les xarxes a causa de la seva utilització, convé fer, si és possible, almenys el següent

  d.1 Demanar del fabricant o subministrador la durada estimada per al tipus de xarxa concret i, si disposa de dades en l'ambient i zona en què s'està utilitzant la xarxa.
  d.2 La recopilació, per part de l'usuari, de dades reals de durada en altres obres pot ser un excel lent complement del punt anterior.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Equips de protecció individual
Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada:

Casc de seguretat.
Calçat de seguretat.
Guants de cuir.
Arnès de seguretat.
Roba de treball.

Viladeecavalls, 28 de Maig de 2024

Sign.*CLÀUDIA ARTAL FEBRER*

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Plec de condicions particulars

Plec de condicions particulars en què s'han tingut en compte les normes legals i reglamentàries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra, així com les prescripcions que s'han de complir en relació amb les característiques, la utilització i la conservació de les màquines, útils, ferramentes, sistemes i equips preventius

Adaptat al Reial Decret 1627/97 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció, a la Llei 54/2003 i al RD 171/2004 al RD 2177/2004 i a les recomanacions establides en la "Guia Tècnica" publicada per l'INSH.

OBRES DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

CLÀUDIA ARTAL FEBRER

28 de Maig de 2024

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1192 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 291 de 453

Índex general

1. Dades de l'obra
1.1. Dades generals de l'obra
2. Condicions generals
2.1. Condicions generals de l'obra
2.2. Principis mínims de seguretat i salut aplicats en l'obra
2.2.1. Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball en l'obra
2.2.2. Disposicions mínimes específiques relatives als llocs de treball en l'obra en l'interior dels locals
2..3. Disposicions mínimes específiques relatives als llocs de treball en l'obra en l'exterior dels locals
2.3. Procediments per al control d'accés de personal a l'obra
3. Condicions legals
3.1. Normes i reglaments que es veuen afectats per les característiques de l'obra i que hauran de ser tinguts en compte durant la seva execució
3.2. Normes i reglaments que es veuen afectats per les característiques de l'obra i que hauran de ser tinguts en compte durant la seva execució
3.3. Obligacions específiques per a l'obra projectada
3.4. Obligacions en relació a la llei 32 \ 2006
3.5. Assegurances
4. Condicions facultatives
4.1. Coordinador de seguretat i salut
4.2. Obligacions en relació amb la seguretat específiques per a l'obra projectada relatives a contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms
4.3. Estudi de seguretat i salut i estudi bàsic de seguretat
4.4. Requisits respecte a la qualificació professional, formació i informació preventiva, consulta i participació del personal d'obra
4.5. Vigilància de la salut
4.5.1. Accident laboral
4.5.2. Pla de vigilància mèdica
4.6. Aprovació de certificacions
4.7. Preus contradictoris
4.8. Llibre incidències
4.9. Llibre d'ordes
4.10. Paralització de treballs
4.11. Condicions facultatives específiques
4.11.1. Atribucions de la direcció tècnica
4.11.2. Obligacions del contractista
4.11.3. Atribucions i obligacions de la propietat
4.12. Condicions particulars que, si escau, complementen aspectes concrets dels procediments de treball que han estat inclosos en la memòria
5. Condicions tècniques
5.1. Requisits dels serveis d'higiene i benestar, locals de descans , menjadors i primers auxilis
5.2. Requisits dels equips de protecció individual i els seus accessoris quant al seu disseny, fabricació, utilització i manteniment
5.2.1. Condicions tècniques dels epis
5.2.2. Protecció del cap
5.2.3. Protecció de l'aparell ocular
5.2.4. Protecció de l'aparell auditiu
5.2.5. Protecció de l'aparell respiratori
5.2.6. Protecció de les extremitats superiors
5.2.7. Protecció de les extremitats inferiors
5.2.8. Protecció del tronc
5.2.9. Protecció anticaigudes
5.3. Requisits dels equips de protecció col·lectiva
5.3.1. Condicions tècniques de les proteccions col·lectives
5.3.2. Normes que afecten els mitjans de protecció col·lectiva que estan normalitzats i que es van a utilitzar en l'obra
5.4. Requisits de la senyalització en matèria de seguretat i salut, vial, etc
5.5. Requisits per a la correcta utilització i manteniment dels útils i eines portàtils
5.6. Requisits per a la correcta instal·lació, utilització i manteniment dels mitjans auxiliars
5.7. Requisits per a la correcta instal·lació, utilització i manteniment de la maquinària
5.8. Requisits per a la correcta instal·lació, utilització i manteniment de les instal·lacions provisionals
5.8.1. Requisits de les instal·lacions elèctriques
5.8.2. Requisits dels serveis de seguretat, higiene i benestar
5.8.3. Requisits dels sistemes de prevenció contra incendis
5.9. Requisits de materials i altres productes sotmesos a reglamentació específica que vagin a ser utilitzats en l'obra
5.10. Procediment que permet verificar, amb caràcter previ a la seva utilització en l'obra, que tals equips, màquines i mitjans auxiliars disposen de la documentació necessària per a ser catalogats com a segurs des de la perspectiva de la seva fabricació o adaptació
5.11. Índexs de control
5.12. Interpretació dels documents de seguretat i salut
5.13. Tractament de residus
5.13.1. Normes i continguts tècnics de tractaments de residus
5.13.2. Normes i continguts tècnics de tractaments de materials i substàncies perilloses
5.14. Condicions específiques d'índole tècnic
6. Condicions econòmic administratives
6.1. Condicions específiques per a l'obra
6.2. Condicions específiques
6.3. Criteris que es tomarán com a base per realitzar els mesuraments, valoracions, certificacions, abonaments (incloses les partides alçades de seguretat i salut) de cadascuna de les unitats d'obra
6.4. Criteris que es prendran com a base per a l'aplicació de possibles sancions per incompliment del pla de seguretat aprovat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1193 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 292 de 453

1. Dades de l'obra

1.1. Dades generals de l'obra

Nom o raó social del promotor	AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Descripció del Projecte i de l'obra sobre la qual es treballa	L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR
Tècnic autor del projecte	Arquitecta redactora: CLÀUDIA ARTAL FEBRER
Redactor Estudi de Seguretat i Salut	Arquitecta redactora: CLÀUDIA ARTAL FEBRER

2. Condicions generals

2.1. Condicions generals de l'obra

El present Plec de Condicions tècniques particulars de seguretat i salut, és un document contractual d'esta obra que té com a objecte:

A.) Exposar totes les obligacions en matèria de SEGURETAT I SALUT en el TREBALL, de l'Empresa Contractista adjudicatària del projecte de , respecte a este ESTUDI de SEGURETAT i SALUT.
B.) Concretar la qualitat de la PREVENCIÓ decidida.
C.) Exposar les ACTIVITATS PREVENTIVES d'obligat compliment en els casos determinats pel PROJECTE constructiu i exposar les ACTIVITATS PREVENTIVES que seran pròpies de l'Empresa Contractista.
D.) Fixar uns determinats nivells de qualitat de tota la PREVENCIÓ que es preveu utilitzar a fi de garantir el seu èxit.
E.) Definir les formes d'efectuar el control de la posada en obra de la PREVENCIÓ decidida i la seva administració.
F.) Establir un determinat programa formatiu en matèria de SEGURETAT I SALUT que serveixi per a implantar amb èxit la PREVENCIÓ dissenyada.

2.2. Principis mínims de seguretat i salut aplicats a l'obra

2.2.1. Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball en l'obra

1. Estabilitat i solidesa:

a) Es procurarà l'estabilitat dels materials, equips i de qualsevol element que en qualsevol desplaçament pugi afectar la seguretat i la salut dels treballadors.

b) L'accés a qualsevol superfície que consti de materials que no ofereixen una resistència suficient només s'autoritzarà si es proporcionen els equips o mitjans apropiats perquè el treball es realitze de manera segura.

2. Instal·lacions de subministrament i repartiment d'energia:

a) La instal·lació elèctrica dels llocs de treball en les obres s'ajustarà a allò que s'ha disposat en la seva normativa específica.

b) Les instal·lacions es projectaran, realitzaran i utilitzaran de manera que no comporten perill d'incendi ni d'explosió i de manera que les persones estiguin degudament protegides contra els riscos d'electrocució per contacte directe o indirecte.

c) En el projecte, la realització, l'elecció del material i dels dispositius de protecció es tindrà en compte el tipus i la potència de l'energia subministrada, les condicions dels factors externs i la competència de les persones que tinguin accés a parts de la instal·lació.

3. Vies i sortides d'emergència:

a) Les vies i sortides d'emergència romandran expedites i desembocaran el més directament possible en una zona de seguretat.

b) En cas de perill, tots els llocs de treball es podran evacuar ràpidament i en condicions de màxima seguretat per als treballadors.

c) El nombre, la distribució i les dimensions de les vies i sortides d'emergència dependran de l'ús dels equips, de les dimensions de l'obra i dels locals, així com del nombre màxim de persones que puguin estar present en ells.

d) Les vies i sortides específiques d'emergència estaran senyalitzades conforme al Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball. La dita senyalització es fixarà en els llocs adequats i tindrà resistència suficient.

e) Les vies i sortides d'emergència així com les vies de circulació i les portes que donen accés a elles no hauran d'estar obstruïdes per cap objecte, de manera que puguin utilitzar-se sense traves en qualsevol moment.

f) En cas d'avaria del sistema d'enllumenat, les vies i sortides d'emergència que requereixen il·luminació hauran d'estar equipades amb il·luminació de seguretat de suficient intensitat.

4. Detecció i lluita contra incendis:

a) Es preveurà un nombre suficient de dispositius apropiats de lluita contra incendis i, si fos necessari, de detectors d'incendis i de sistemes d'alarma.

b) Dits dispositius de lluita contra incendis i sistemes d'alarma es verificaran i mantindran amb regularitat. Es realitzaran, a intervals regulars, proves i exercicis adequats.

c) Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis seran de fàcil accés i manipulació. Estaran senyalitzats conforme al Reial Decret sobre senyalització de seguretat i salut en el treball. La senyalització es fixarà en els llocs adequats i tindrà la resistència suficient.

5. Ventilació:

a) Tenint en compte els mètodes de treball i les càrregues físiques imposades als treballadors, aquests disposaran d'aire net en quantitat suficient.

b) En el cas que s'utilitzen una instal·lació de ventilació, es mantindrà en bon estat de funcionament i els treballadors no estaran exposats a corrents d'aire que perjudiquen la seva salut. Sempre que sigui necessari per a la salut dels treballadors, existirà un sistema de control que indiqui qualsevol avaria.

6. Exposició a riscos particulars:

a) Els treballadors no estaran exposats a nivells sonors nocius ni a factors externs nocius (per exemple, gasos, vapors, pols).

b) En el cas que alguns treballadors hagin de penetrar en una zona l'atmosfera de la qual pugi contenir substàncies tòxiques o nocives, no tenir oxigen en quantitat suficient o ser inflamable, l'atmosfera confinada serà controlada i s'adoptaran mesures adequades per a previndre qualsevol perill.

c) En cap cas podrà exposar-se a un treballador una atmosfera confinada d'alt risc. Almenys, quedaran baix vigilància permanent des de l'exterior i es prendran totes les degudes precaucions perquè se li pugui prestar auxili eficaç i immediat.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1194 de 1354

7. Temperatura:

La temperatura serà l'adequada per a l'organisme humà durant el temps de treball, quan les circumstàncies ho permeten, tenint en compte els mètodes de treball que s'apliquen i les càrregues físiques imposades als treballadors.

8. Il·luminació:

a) Els llocs de treball, els locals i les vies de circulació en l'obra disposaran, en la mesura que sigui possible, de suficient llum natural i tindran una il·luminació artificial adequada i suficient durant la nit i quan no sigui prou la llum natural. Si és el cas, s'utilitzaran punts d'il·luminació portàtils amb protecció antixocs. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no altera o influirà en la percepció dels senyals o panells de senyalització.

b) Les instal·lacions d'il·luminació dels locals dels llocs de treball i de les vies de circulació estarà col·locada de tal manera que el tipus d'il·luminació previst no suposi risc d'accident per als treballadors.

c) Els locals, els llocs de treball i les vies de circulació en què els treballadors estiguin particularment exposats a riscos en cas d'avaria de la il·luminació artificial posseirà d'il·luminació de seguretat d'intensitat suficient.

9. Portes i portes grans:

a) Les portes corredisses aniran proveïdes d'un sistema de seguretat que els impedeixi sortir els rails i caure.

b) Les portes i portes grans que s'obrin cap amunt aniran proveïts d'un sistema de seguretat que els impedeixi baixar-se.

c) Les portes i portes grans situats en el recorregut de les vies d'emergència estaran senyalitzats de manera adequada.

d) En les proximitats immediates dels portes grans destinats sobretot a la circulació de vehicles existiran portes per a la circulació dels vianants, excepte en el cas que el pas sigui segur per aquests. Les portes estaran senyalitzades de manera clarament visible i romandre expedites en tot moment.

e) Les portes i portes grans mecànics funcionaran sense risc d'accident per als treballadors. Posseiran de dispositius de parada d'emergència fàcilment identificables i de fàcil accés i també podran obrir-se manualment excepte si en cas de produir-se una avaria en el sistema d'energia s'obrirà automàticament.

10. Vies de circulació i zones perilloses:

a) Les vies de circulació, incloses les escales, les escales fixes i els molls i rampes de càrrega estaran calculats, situats, preparats i preparats per al seu ús de manera que es puguin utilitzar-se fàcilment, amb tota seguretat i conforme a l'ús a què se'ls hagi destinat i de manera que els treballadors, no empleats en les proximitats d'aquestes vies de circulació no corrin cap risc.

b) Les dimensions de les vies destinades a la circulació de persones o de mercaderies, incloses aquelles en què es realitzen operacions de càrrega i descàrrega, es calcularan d'acord amb el nombre de persones que puguin utilitzar-les i amb el tipus d'activitat.

Quan s'utilitzen mitjans de transport en les vies de circulació, es preveurà una distància de seguretat suficient o mitjans de protecció adequats per a les altres persones que puguin estar presents en el recinte. Es senyalitzarà clarament les vies i es procedirà regularment al seu control i manteniment.

c) Les vies de circulació destinades als vehicles estaran situades a una distància suficient de les portes, portes grans, passos de vianants, corredors i escales.

d) Si en l'obra hi hagués zones d'accés limitat, estaran equipades amb dispositius que eviten que els treballadors no autoritzats puguin penetrar en elles. Es prendran totes les mesures adequades per a protegir als treballadors que estiguin autoritzats a penetrar en les zones de perill. Aquestes zones estaran senyalitzades de mode clarament visible.

11. Molls i rampes de càrrega:

a) Els molls i rampes de càrrega seran adequats a les dimensions de les càrregues transportades.

b) Els molls de càrrega tindrà almenys una sortida i les rampes de càrrega oferiran la seguretat que els treballadors no puguin caure.

12. Espai de treball:

Les dimensions del lloc de treball es calcularan de tal manera que els treballadors disposen de la suficient llibertat de moviments per a les seves activitats, tenint en compte la presència de tot l'equip i material necessari.

13. Primers auxilis:

a) Serà responsabilitat de l'empresari garantir que els primers auxilis puguin prestar-se en tot moment per personal amb la suficient formació per a això. Així mateix, s'adoptaran mesures per a garantir l'evacuació, a fi de rebre cures mèdiques, dels treballadors accidentats o afectats per una indisposició sobtada.

b) Quan la grandària de l'obra o el tipus d'activitat ho requereixen, es comptarà amb un o diversos locals per a primers auxilis.

c) Els locals per a primers auxilis estaran dotats de les instal·lacions i el material de primers auxilis indispensables i tindran fàcil accés per a les lliteres. Estaran senyalitzats conforme al Reial Decret sobre senyalització de seguretat i salut en el treball.

d) A tot arreu en què les condicions de treball ho requereixin es disposarà de material de primers auxilis, degudament senyalitzat i de fàcil accés. Una senyalització clarament visible indicarà la direcció i el nombre de telèfon del servei local d'urgència.

14. Serveis higiènics:

a) Quan els treballadors hagin de portar roba especial de treball tindran a la seva disposició vestuaris adequats.

Els vestuaris seran de fàcil accés, tindran les dimensions suficients i disposaran de seients i instal·lacions que permeten a cada treballador posar a assecar, si fora necessari, la seva roba de treball.

Quan les circumstàncies ho exigeixin (per exemple, substàncies perilloses, humitat, brutícia), la roba de treball es podrà guardar separada de la roba de carrer i dels efectes personals.

Quan els vestuaris no siguin necessaris, en el sentit del paràgraf primer d'aquest apartat, cada treballador podrà disposar d'un espai per a col·locar la seva roba i els seus objectes personals baix clau.

b) Quan el tipus d'activitat o la salubritat ho requereixi, es posarà a disposició dels treballadors dutxes apropiades, en nombre suficient.

Les dutxes tindran dimensions suficients per a permetre que qualsevol treballador es renti sense obstacles i en adequades condicions d'higiene. Les dutxes disposaran d'aigua corrent, calent i freda.

Quan, d'acord amb el paràgraf primer d'aquest apartat, no siguin necessàries dutxes, haurà d'haver lavabos suficients i apropiats amb aigua corrent, calent si es necessari, prop dels llocs de treball i dels vestuaris.

Si les dutxes o els lavabos i els vestuaris estigueren separats, la comunicació entre els uns i els altres serà fàcil.

c) Els treballadors disposaran en les proximitats dels seus llocs de treball, dels locals de descans, dels vestuaris i de les dutxes o lavabos de locals especials equipats amb un nombre suficient d'excusats i de lavabos.

d) Els vestuaris, dutxes, lavabos i excusats estaran separats per a homes i dones, o es preveurà una utilització per separat dels mateixos.

15. Locals de descans o d'allotjament:

a) Quan ho exigeixen la seguretat o la salut dels treballadors, en particular a causa del tipus d'activitat o el nombre de treballadors, i per motius d'allunyament de l'obra, els treballadors podran disposar de locals de descans i, si és el cas, de locals d'allotjament de fàcil accés.

b) Els locals de descans o d'allotjament tindran unes dimensions suficients i estaran moblats amb un nombre de taules i de seients amb respatller d'acord amb el nombre de treballadors.

c) Quan no existeixen aquest tipus de locals es posarà a disposició del personal un altre tipus d'instal·lacions perquè puguin ser utilitzades durant la interrupció del treball.

d) Quan existeixen locals d'allotjament fixos es disposarà de serveis higiènics en nombre suficient, així com d'una sala per a menjar i una altra d'escampament. Aquests locals estaran equipats de llits, armaris, taules i cadires amb respatller acords al nombre de treballadors, i es tindrà en compte, si és el cas, per a la seva assignació, la presència de treballadors d'ambdós sexes.

e) En els locals de descans o d'allotjament es prendran mesures adequades de protecció per als no fumadors contra les molèsties degudes al fum del tabac.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 293 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1195 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 294 de 453

16. Dones embarassades i mares lactants:
Tindran la possibilitat de descansar tombades en condicions adequades.

17. Treballadors minusvàlids:
Els llocs de treball estaran preparats tenint en compte, si és el cas, als treballadors minusvàlids. Aquesta disposició s'aplicarà, en particular, a les portes, vies de circulació, escales, dutxes, lavabos, excusats i llocs de treball utilitzats o ocupats directament per treballadors minusvàlids.

18. Consideracions diverses:
a) Els accessos i el perímetre de l'obra se senyalitzarà i estaran de manera que siguin clarament visibles i identificables.
b) En l'obra, els treballadors disposaran d'aigua potable i, si és el cas, d'una altra beguda apropiada no alcohòlica en quantitat suficient, tant en els locals que ocupen com a prop dels llocs de treball.
c) Els treballadors disposaran d'instal·lacions per a poder menjar i, si és el cas, per a preparar els seus menjars en condicions de seguretat i salut.

2.2.2. Disposicions mínimes específiques relatives als llocs de treball en l'obra en l'interior dels locals

1. Estabilitat i solidesa:
Els locals posseiran l'estructura i l'estabilitat apropiades al seu tipus d'utilització.

2. Portes d'emergència:
a) Les portes d'emergència s'obriran cap a l'exterior i no estaran tancades, de tal forma que qualsevol persona que necessite utilitzar-les en cas d'emergència pugi obrir-les fàcilment i immediatament.
b) Estaran prohibides com a portes d'emergència les portes corredisses i les portes giratòries.

3. Ventilació:
a) En el cas que s'utilitzen instal·lacions d'aire condicionat o de ventilació mecànica, aquestes funcionaran de tal manera que els treballadors no estiguin exposats a corrents d'aire molestes.
b) Haurà d'eliminar-se amb rapidesa tot dipòsit de qualsevol tipus de brutícia que pogués comportar un risc immediat per a la salut dels treballadors per contaminació de l'aire que respiren.

4. Temperatura:
a) La temperatura dels locals de descans, dels locals per al personal de guàrdia, dels serveis higiènics, dels menjadors i dels locals de primers auxilis correspondran a l'ús específic de dits locals.
b) Les finestres, els vans d'il·luminació zenitals i els barandats permetran evitar una insolació excessiva, tenint en compte el tipus de treball i ús del local.

5. Sòls, parets i sostres dels locals:
a) Els sòls del local estaran lliures de protuberàncies, forats o plans inclinats perillosos i ser fixos, estables i no esvarosos.
b) Les superfícies dels sòls, les parets i els sostres del local es podran netejar i lluir per a aconseguir condicions d'higiene adequades.
c) Els barandats transparents o translúcids i, en especial, els barandats envidats situats en el local o en les proximitats dels llocs de treball i vies de circulació, estaran clarament senyalitzats i fabricats amb materials segurs o bé estar separats de tals llocs i vies, per a evitar que els treballadors puguin colpejar-se amb els mateixos o lesionar-se en cas de ruptura de tals barandats.

6. Finestres i vans d'il·luminació zenital:
a) Les finestres, vans d'il·luminació zenital i dispositius de ventilació podran obrir-se, tancar-se, ajustar-se i fixar-se pels treballadors de manera segura. Quan estiguin oberts, no hauran de quedar en posicions que constitueixen un perill per als treballadors.
b) Les finestres i vans d'il·luminació zenital es projectaran integrant els sistemes de neteja o portaran dispositius que permetin netejar-los sense risc per als treballadors que efectuen aquest treball ni per als altres treballadors que es troben presents.

7. Portes i portes grans:
a) La posició, el nombre, els materials de fabricació i les dimensions de les portes i portes grans es determinaran segons el caràcter i l'ús del local.
b) Les portes transparents tindran una senyalització a l'alçada de la vista.
c) Les portes i els portes grans que es tanquen sols seran transparents o tindran panells transparents.
d) Les superfícies transparents o translúcides de les portes o portes grans que no siguin de materials segurs es protegiran contra la ruptura quan aquesta pugui suposar un perill per als treballadors.

8. Vies de circulació:
Per a garantir la protecció dels treballadors, el traçat de les vies de circulació estarà clarament marcat en la mesura que ho exigeixen la utilització i les instal·lacions dels locals.

9. Escales mecàniques i cintes rodadores:
Les escales mecàniques i les cintes rodadores funcionaran de manera segura i disposaran de tots els dispositius de seguretat necessaris. En particular posseiran dispositius de parada d'emergència fàcilment identificables i de fàcil accés.

10. Dimensions i volum d'aire del local:
El local tindrà una superfície i una alçada que permeti que els treballadors duguin a terme el seu treball sense riscos per a la seva seguretat, la seva salut o el seu benestar.

2.2.3. Disposicions mínimes específiques relatives als llocs de treball en l'obra en l'exterior dels locals

1. Estabilitat i solidesa:
a) Els llocs de treball mòbils o fixos situats per damunt o per davall del nivell del sòl seran sòlids i estables tenint en compte:

1º El nombre de treballadors que els ocupen.
2º Les càrregues màximes que, si és el cas, puguin tenir que suportar, així com la seva distribució.
3º Els factors externs que poguessin afectar-los.

En el cas que els suports i els altres elements d'aquests llocs de treball no posseeixen estabilitat pròpia, es garantirà la seva estabilitat per mitjà d'elements de fixació apropiats i segurs a fi d'evitar qualsevol desplaçament inesperat o involuntari del conjunt o de part de tals llocs de treball.
b) Es verificarà de manera apropiada l'estabilitat i la solidesa, especialment després de qualsevol modificació de l'alçada o de la profunditat del lloc de treball.

2. Caigudes d'objectes:
a) Els treballadors estaran protegits contra la caiguda d'objectes o materials; per a això s'utilitzaran, sempre que sigui tècnicament possible, mesures de protecció col·lectiva.
b) Quan sigui necessari, s'establiran passos coberts o s'impedirà l'accés a les zones perilloses.
c) Els materials de recollida, equips i ferramentes de treball es col·locaren o emmagatzemaren de manera que s'eviti el seu afonament, caiguda o bolcada.

3. Caigudes d'alçada:
a) Les plataformes, bastides i passarel·les, així com els desnivells, buits i obertures existents en els pisos de les obres, que suposen per als treballadors un risc de caiguda d'altura superior a 2 metres, es protegiran per mitjà de baranes o un altre sistema de protecció col·lectiva de seguretat equivalent. Les baranes seran resistents, tindran una alçada mínima de 90 centímetres i disposaran d'un vorell de protecció, uns passamans i una protecció intermèdia que impedeixen el pas o lliscament dels treballadors.
b) Els treballs en alçada només podran efectuar-se, en principi, amb l'ajuda d'equips concebuts per a tal fi o utilitzant dispositius de protecció col·lectiva, com ara baranes, plataformes o xarxes de seguretat. Si per la naturalesa del treball això no fos possible, es disposaran de mitjans d'accés segurs i s'utilitzaran cinturons de seguretat amb ancoratge o altres mitjans de protecció equivalent.
c) L'estabilitat i solidesa dels elements de suport i el bon estat dels mitjans de protecció es verificaran prèviament al seu ús, posteriorment de forma periòdica i cada vegada que les seves condicions de seguretat puguin resultar afectades per una modificació, període de no utilització o qualsevol altra circumstància.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1196 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 295 de 453

4. Factors atmosfèrics:

Es protegirà als treballadors contra les inclemències atmosfèriques que puguin comprometre la seva seguretat i la seva salut.

5. Bastides i escales:

a) Els bastides es projectaran, construiran i mantindran convenientment de manera que s'eviti que es desplomen o es desplacen accidentalment.
b) Les plataformes de treball, les passarel·les i les escales dels bastides es construiran, protegiran i utilitzaran de manera que s'eviti que les persones caiguin o estiguin exposades a caigudes d'objectes. Les mesures s'ajustaran al nombre de treballadors que vagin a utilitzar-los.
c) Els bastides seran inspeccionats per una persona competent:

1º Abans de la seva posada en servei.
2º A intervals regulars d'ara en avant.
3º Després de qualsevol modificació, període de no utilització; exposició a la intempèrie, sacsades sísmiques, o qualsevol altra circumstància que pugui afectar la seva resistència o a la seva estabilitat.

d) Els bastides mòbils s'asseguraran contra els desplaçaments involuntaris.
e) Les escales de mà compliran les condicions de disseny i utilització assenyalades en el Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

6. Aparells elevadors:

a) Els aparells elevadors i els accessoris de hissat utilitzats en obra, s'ajustaran a allò que s'ha disposat en la seva normativa específica.
b) Els aparells elevadors i els accessoris de hissat, inclosos els seus elements constitutius, els seus elements de fixació, ancoratges i suports:

1º Seran de bon disseny i construcció i tindran una resistència suficient per a l'ús a què estiguin destinats.
2º S'instal·laran i utilitzaran correctament.
3º Es mantindran en bon estat de funcionament.
4º Seran manejats per treballadors qualificats que hagin rebut una formació adequada.

c) En els aparells elevadors i en els accessoris de hissat es col·locarà, de manera visible, la indicació del valor de la seva càrrega màxima.
d) Els aparells elevadors el mateix que els seus accessoris no s'utilitzaran per a fins diferents d'aquells a què estiguin destinats.

7. Vehicles i maquinària per a moviment de terres i manipulació de materials:

a) Els vehicles i maquinària per a moviments de terres i manipulació de materials s'ajustaran a allò que s'ha disposat en la seva normativa específica.
b) Tots els vehicles i tota maquinària per a moviments de terres i per a manipulació de materials:

1º Estaran ben projectats i construïts, tenint en compte, en la mesura que sigui possible, els principis de l'ergonomia.
2º Es mantindran en bon estat de funcionament.
3º S'utilitzaran correctament.

c) Els conductors i personal encarregat de vehicles i maquinàries per a moviments de terres i manipulació de materials rebran una formació especial.
d) S'adoptaran mesures preventives per a evitar que caiguin en les excavacions o en l'aigua vehicles o maquinàries per a moviment de terres i manipulació de materials.
e) Quan sigui adequat, les maquinàries per a moviments de terres i manipulació de materials estaran equipades amb estructures concebudes per a protegir al conductor contra la aixafada, en cas de bolcada de la màquina, i contra la caiguda d'objectes.

8. Instal·lacions, màquines i equips:

a) Les instal·lacions, màquines i equips utilitzats en les obres s'ajustaran a allò que s'ha disposat en la seva normativa específica.
b) Les instal·lacions màquines i equips, incloses les ferramentes manuals o sense motor:

1º Estaran ben projectats i construïts, tenint en compte, en la mesura que sigui possible, els principis de l'ergonomia.
2º Es mantindrà en bon estat de funcionament.
3º S'utilitzaran exclusivament per als treballs que hagin estat dissenyats.
4º Se Seran manejats per treballadors que hagin rebut una formació adequada.

c) Les instal·lacions i els aparells a pressió s'ajustaran a allò que s'ha disposat en la seva normativa específica.

9. Moviments de terres, excavacions, pous, treballs subterranis i túnels:

a) Abans de començar els treballs de moviments de terres, es prendran mesures per a localitzar i reduir al mínim els perills deguts a cables subterranis i la resta de sistemes de distribució.
b) En les excavacions, pous, treballs subterranis o túnels es prendran les precaucions adequades:

1º Per a previndre els riscos de sepultament per despreniment de terres, caigudes de persones, terres, materials o objectes, per mitjà de sistemes d'apuntalament, blindatge, fitació, talussos o altres mesures adequades.
2º Per a previndre la irrupció accidental d'aigua, per mitjà dels sistemes o mesures adequats.
3º Per a garantir una ventilació suficient a tot arreu de treball de manera que es mantingui una atmosfera apta per a la respiració que no sigui perillosa o nociva per a la salut.
4º Per a permetre que els treballadors puguin posar-se fora de perill en cas que es produeixi un incendi o una irrupció d'aigua o la caiguda de materials.

c) Es preveuran vies segures per a entrar i sortir de l'excavació.
d) Les acumulacions de terres, runes o materials i els vehicles en moviment es mantindran allunyats de les excavacions o es prendran les mesures adequades si és el cas per mitjà de la construcció de barreres, per a evitar la seva caiguda en les mateixes o l'afonament del terreny.

10. Instal·lacions de distribució d'energia:

a) Es verificaran i mantindran amb regularitat les instal·lacions de distribució d'energia presents en l'obra, en particular les que estiguin sotmeses a factors externs.
b) Les instal·lacions existents abans del començament de l'obra estaran localitzades, verificades i senyalitzades clarament.
c) Quan existeixen línies de línia elèctrica aèries que puguin afectar la seguretat en l'obra es desviaran fora del recinte de l'obra o es deixaran sense tensió. Si això no fos possible, es col·locaran barreres o avisos perquè els vehicles i les instal·lacions es mantinguin allunyats de les mateixes

11. Estructures metàl·liques o de formigó, encofrats i peces prefabricades pesades:

a) Les estructures metàl·liques o de formigó i els seus elements, els encofrats, les peces prefabricades pesades o els suports temporals i els apuntalaments només es podran muntar o desmuntar baix vigilància, control i direcció d'una persona competent.
b) Els encofrats, els suports temporals i els apuntalaments es projectaran, calcularan, muntaran i mantindran de manera que puguin suportar sense risc les càrregues a què siguin sotmesos.
c) S'adoptaran les mesures necessàries per a protegir als treballadors contra els perills derivats de la fragilitat o inestabilitat temporal de l'obra.

12. Altres treballs específics.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

a) Els treballs de derrocament o demolició que puguin suposar un perill per als treballadors s'estudiaran, planificaran i mamprendran sota la supervisió d'una persona competent i es realitzaran adoptant les precaucions, mètodes i procediments apropiats.
b) En els treballs en teulades s'adoptaran les mesures de protecció col·lectiva que siguin necessàries, en atenció a l'alçada, inclinació o possible caràcter o estat esvaïts, per a evitar la caiguda de treballadors, ferramentes o materials. Així mateix quan caigui treballar sobre o prop de superfícies fràgils, es prendran mesures preventives adequades per a evitar que els treballadors les xafen inadvertidament o caiguin a través seu.
c) Els treballs amb explosius, així com els treballs en calaixos d'aire comprimit s'ajustaran a allò que s'ha disposat en la seva normativa específica.
d) Els atalls estaran ben construïdes, amb materials apropiats i sòlids, amb una resistència suficient i proveïda d'un equipament adequat perquè els treballadors puguin posar-se fora de perill en cas d'irrupció d'aigua i de materials. La construcció, el muntatge, la transformació o el desmuntatge d'un atall es realitzaran únicament sota la vigilància d'una persona competent. Així mateixos els atalls seran inspeccionades per una persona competent a intervals regulars.

2.3. Procediments per al control d'accés de personal a l'obra

Diàriament es controlarà l'accés a obra per mitjà de la firma a l'entrada i a la sortida de cada jornada, en quadres resum diaris que disposaran de fitxes del tipus següent per a tots els treballadors :

Nom i Cognoms :		
Entrada	Signatura :	
Sortida	Signatura :	

Setmanalment es realitzarà un seguiment d'aquest control del Personal d'Obra.
D'aquesta manera facilitarà el coneixement real del nombre de treballadors presents en obra, els quals són els únics autoritzats a romandre en la mateixa i al mateix temps comprovar el dimensionament correcte de les instal·lacions higiènic sanitaris de l'obra.

L'objectiu fonamental de la formalització del present protocol és aconseguir un adequat control de la situació legal dels treballadors dins de les empreses a què pertanyen, a més de deixar constància documental de la dita assistència.

El Tècnic de Seguretat i Salut de l'Empresa Contractista o els Serveis de personal, hauran d'entregar aquest document setmanalment al Coordinador de Seguretat i Salut o Direcció Facultativa.

Mentre duri la pandèmia de Coronavirus SARS CoV 2, caldrà prendre la temperatura a tots els qui entrin a l'obra, no es permetrà l'accés a tot aquell qui superi la temperatura de 37 graus.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1198 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 297 de 453

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

3. Condicions legals

3.1. Normes i reglaments que es veuen afectats per les característiques de l'obra i que hauran de ser tinguts en compte durant la seva execució

L'execució de l'obra objecte d'aquest Plec de Seguretat i Salut estarà regulada per la Normativa d'obligada aplicació que a continuació se cita.
Aquesta relació de textos legals no és exclusiva ni excloent respecte d'altra Normativa específica que pogués estar en vigor.

Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, que té per objecte promoure la Seguretat i la Salut dels treballadors, mitjançant l'aplicació de mesures i el desenvolupament de les activitats necessàries per a la prevenció de riscos derivats del treball. L'art. 36 de la Llei 50/1998 d'acompanyament als pressupostos modifica els articles. 45, 47, 48 i 49 d'aquesta Llei. ·

- A tals efectes aquesta Llei estableix els principis generals relatius a la prevenció dels riscos professionals per a la protecció de la seguretat i salut, l'eliminació o disminució dels riscos derivats del treball, la informació, la consulta, la participació equilibrada i la formació dels treballadors en matèria preventiva, en els termes assenyalats en la present disposició.

- Per al compliment d'aquestes fins, la present Llei, regula les actuacions a desenvolupar per les Administracions Públiques, així com pels empresaris, els treballadors i les seves respectives organitzacions representatives.

Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de construcció en el marc de la Llei 31/1995 de 8 de novembre de Prevenció de Riscos Laborals.

- Aquest Reial decret defineix les obligacions del Promotor, Projectista, Contractista, Subcontractista i Treballadors Autònoms i introduïx les figures del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte i durant l'execució de les obres.

- El Reial decret estableix mecanismes específics per a l'aplicació de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i del Reial decret 39/1997 de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, que té per objecte promoure la Seguretat i la Salut dels treballadors, mitjançant l'aplicació de mesures i el desenvolupament de les activitats necessàries per a la prevenció de riscos derivats del treball. L'art. 36 de la Llei 50/1998 d'acompanyament als pressupostos modifica els articles. 45, 47, 48 i 49 d'aquesta Llei.
- A tals efectes aquesta Llei estableix els principis generals relatius a la prevenció dels riscos professionals per a la protecció de la seguretat i salut, l'eliminació o disminució dels riscos derivats del treball, la informació, la consulta, la participació equilibrada i la formació dels treballadors en matèria preventiva, en els termes assenyalats en la present disposició.
- Per al compliment d'aquestes fins, la present Llei, regula les actuacions a desenvolupar per les Administracions Públiques, així com pels empresaris, els treballadors i les seves respectives organitzacions representatives.
- Es tindrà especial atenció a:

CAPÍTOL I : Objecte, àmbit d'aplicacions i definicions.

CAPÍTOL III : Drets i obligacions, amb especial atenció a:

Art. 14. Dret a la protecció enfront dels riscos laborals.
Art. 15. Principis de l'acció preventiva.
Art. 16. Avaluació dels riscos.
Art. 17. Equips de treball i mitjans de protecció.
Art. 18. Informació, consulta i participació dels treballadors.
Art. 19. Formació dels treballadors.
Art. 20. Mesures d'emergència.
Art. 21. Risc greu i imminent.
Art. 22. Vigilància de la salut.
Art. 23. Documentació.
Art. 24. Coordinació d'activitats empresarials.
Art. 25. Protecció de treballadors especialment sensibles a determinats riscos.
Art. 29. Obligacions dels treballadors en matèria de prevenció de riscos.

CAPÍTOL IV : Serveis de prevenció

Art. 30.- Protecció i prevenció de riscos professionals.
Art. 31.- Serveis de prevenció.

CAPÍTOL V : Consulta i participació dels treballadors.
Art. 33.- Consulta als treballadors.
Art. 34.- Drets de participació i representació.
Art. 35.- Delegats de Prevenció.
Art. 36.- Competències i facultats dels Delegats de Prevenció.
Art. 37.- Garanties i sigil professional dels Delegats de Prevenció.
Art. 38.- Comitè de Seguretat i Salut.
Art. 39.- Competències i facultats del Comitè de Seguretat i Salut.
Art. 40.- Col·laboració amb la Inspecció de Treball i Seguretat Social.

CAPÍTOL VII : Responsabilitats i sancions.

Art. 42.- Responsabilitats i la seva compatibilitat.
Art. 43.- Requeriments de la Inspecció de Treball i Seguretat Social.
Art. 44.- Paralització de treballs.
Art. 45.- Infraccions administratives.
Art. 46.- Infraccions lleus.
Art. 47.- Infraccions greus.
Art. 48.- Infraccions molt greus.
Art. 49.- Sancions.
Art. 50.- Reincidència.
Art. 51.- Prescripció de les infraccions.
Art. 52.- Competències sancionadores.
Art. 53.- Suspensió o tancament del centre de treball.
Art. 54.- Limitacions a la facultat de contractar amb l'Administració.

Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, que desenvolupa la llei anterior en la seva nova òptica entorn de la planificació de la mateixa a partir de l'avaluació inicial dels riscos inherents al treball i la consegüent adopció de les mesures adequades a la naturalesa dels riscos detectats. La necessitat que tals aspectes rebin tractament específic per la via normativa adequada apareix prevista en l'Article 6 apartat 1, paràgrafs d) i i) de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
Especial atenció al següent article del Reial decret:

CAPÍTOL I: Disposicions Generals.
CAPÍTOL II: Avaluació dels riscos i planificació de l'acció preventiva.
CAPÍTOL III: Organització de recursos per a les activitats preventives.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1199 de 1354

Ordre de 27 de juny de 1997, pel qual es desenvolupa el Reial decret 39/1997 de 17 de gener en relació amb les condicions d'acreditació de les entitats especialitzades com Serveis de Prevenció aliens a l'Empresa; d'autorització de les persones o entitats especialitzades que pretenguin desenvolupar l'activitat de auditoria del sistema de prevenció de les empreses; d'autorització de les entitats Públiques o privades per a desenvolupar i certificar activitats formatives en matèria de Prevenció de Riscos laborals.

Ordre de 27 de juny de 1997, pel qual es desenvolupa el Reial decret 39/1997 de 17 de gener en relació amb les condicions d'acreditació de les entitats especialitzades com Serveis de Prevenció aliens a l'Empresa; d'autorització de les persones o entitats especialitzades que pretenguin desenvolupar l'activitat de auditoria del sistema de prevenció de les empreses; d'autorització de les entitats Públiques o privades per a desenvolupar i certificar activitats formatives en matèria de Prevenció de Riscos laborals.

Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.

Reial decret 842/2002, de 2 d'Agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementàries que ho desenvolupen.

- Especialment a la ITC-BT-33 : - Instal·lacions provisionals i temporals d'obres

Llei 54/2003 de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals (BOE del 13 de desembre del 2003), i especialment a :

Capítol II Article desè punts Sis i Set.

Reial decret 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995 de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

Reial decret 2177/2004 de 12 de novembre, pel qual es modifica el Reial decret 1215/1997 de 18 de Juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en altura.

Reial decret 286/2006, de 10 de març, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.

Reial decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb el risc d'exposició a l'amiant,amb especial atenció a l'obligatorietat de realitzar el "Pla de treball" en les operacions de desamiantat en l'obra.

Reial decret 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el Reial decret 1627/1997, de 24 d'Octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. Amb especial atenció a l'Article segon, pel qual es modifica el Reial decret 1627/1997, en el qual s'introduïx la disposició addicional única : *Presència de recursos preventius en obres de construcció.*

LLEI 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció.

Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció. Amb especial atenció a les modificacions introduïdes per la Disposició final tercera del RD 1109/2007 sobre Reial decret 1627/1997 en els apartats 4 de l'article 13 i apartat 2 de l'article 18 d'aquest RD 1627/1997.

Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

Amb especial atenció als documents exigits en els Articles 4º i 5º per a en l'elaboració de les actuacions preventives en el tractament, magatzematge, manipulació i evacuació dels enderrocs ocasionats en l'obra.

Reial Decret 327/2009, de 13 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció. (BOE 14-03-2009).

Reial Decret 330/2009, de 13 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant els riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques. (BOE 26-03-2009).

Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificacions de diverses lleis per a la seva adaptació a la Llei sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici:

Capítol IV. Actuacions relatives a les empreses en l'àmbit laboral i de Seguretat Social

Article 7. *Modificacions del RD 1 / 1996, de 14 de març, de mesures urgents, administratives, financeres, fiscals i laborals, per les quals es modifica l'apartat 1 i s'afegeix un apartat 3.*

Article 8, *Modificació de la Llei 31/1995 de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, que es modifica en els termes següents:*

- S'afegeix un nou apartat 5 a l'article 5.
- S'afegeix un nou apartat 2 bis a l'article 16.
- Es modifica igualment l'apartat 5 de l'article 30.
- S'afegeix un nou apartat 7 a l'article 30.
- Es modifica l'apartat 3 de l'article 31.
- Es modifica l'apartat 5 de l'article 31.
- S'afegeix un nou apartat 6 a l'article 31.
- Es modifica la lletra a) de l'apartat 1 de l'article 39.
- S'afegeix una disposició addicional setzena.

Article 9, *Modificacions de la Llei 42/1997, de 14 de novembre, Ordenança de la Inspecció de Treball i Seguretat Social.*

- S'afegeix un nou apartat 12 bis a l'article 7.
- Es redacta de nou l'article 14.
- Es redacta de nou l'apartat 3.2 de l'article 18.

Reial Decret 337/2010, de 19 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.

<u>En tot el que no s'oposi a la legislació anteriorment esmentada:</u>

- Estatut dels Treballadors. Reial decret Legislatiu 1/1995
- Reial decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització en Seguretat i Salut en el treball.
- Reial decret 486/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els llocs de treball (Annex 1, Apartat. A, punt 9 sobre escales de mà) segons Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre Annex IV.
- Reial decret 487/1997, de 14 d'abril, sobre manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular dors-lumbars per als treballadors.
- Reial decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la utilització d'Equips de Protecció Individual.
- Reial decret 949/1997, de 20 de juny, sobre Certificat professional de prevencionistes de riscos laborals.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 298 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1200 de 1354

- Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors d'equips de treball.
- Reial decret 833/1998, sobre residus tòxics i perillosos.
- Reial decret 842/2002, de 2 d'Agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementàries que ho desenvolupen. Especialment a la ITC-BT-33 :
- - Instal·lacions provisionals i temporals d'obres
- Reial decret 255/2003 de 28 de febrer pel qual s'aprova el Reglament sobre classificació, envasat i etiquetatge de preparats perillosos.
- Reglament dels serveis de l'empresa constructora.
- **Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball** de 9 de març de 1971, amb especial atenció a:

A l'efecte de la OGSHT, cap esmentar els següents aspectes de la mateixa:

TÍTOL I: El Títol I totalment derogat segons la Disposició Derogatòria de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (Llei PRL 31/1995)

TÍTOL II: CONDICIONS GENERALS DELS CENTRES DE TREBALL I DELS MECANISMES I MESURES DE PROTECCIÓ

El títol II roman en vigor sempre que no s'oposi a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, fins que es dictin els Reglaments oportuns que cita l'article 6 de la referida Llei, entre ells el RD 1627/1997 que anteriorment ja s'ha especificat i el qual exigeix aquest document de seguretat.

Posteriorment el Reial decret 486/1997, declara derogats expressament els Capítols I , II, III, IV, V i VII d'aquest Títol II. No obstant això, aquesta derogació no té efecte per als llocs de treball exclosos de l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret. Per tant aquest Títol II encara pot considerar-se en vigor en alguns casos específics com ho és en la Construcció, ja que el propi RD 486/1997 en el seu Article 1. Objecte, estableix amb aquestes mateixa paraules: .....aquest Reial decret 486/1997 no serà d'aplicació a: **Les obres de construcció temporals o mòbils**.
És a dir, que en conseqüència estan vigents en les obres de construcció els següents capítols de la OGSHT:

Capítol Primer.- Edificis i locals. Art.13 al 33 .
Capítol II.- Serveis permanents. Art. 34 al 37 .
Capítol III.- Serveis d'higiene. Art. 38 al 42 . Capítol IV.- Instal·lacions sanitàries d'urgència. Art. 43 .
Capítol V.- Locals provisionals i treballs a l'aire lliure. Art. 44 al 50 .
Capítol VI.- Electricitat. Art. 51 al 70. (sempre que no es contraposin al REBT aprovat pel **reial decret 842/2002**, el qual ja ha estat comentat anteriorment).
Capítol VII.- Prevenció i extinció d'incendis. Art. 71 al 82 .
Capítol VIII.- Motors, transmissions i màquines. Art. 83 al 93 .
Capítol IX.- Eines portàtils. Art. 94 al 99 . Capítol X.- Elevació i transport. Art. 100 al 126 .
Capítol XI.- Aparells que generen calor o fred i recipients a pressió. Art. 127 al 132 .
Capítol XII.- Treballs amb riscos especials. Art. 133 al 140 .
Capítol XIII.- Protecció personal. Art. 141 al 151. (Derogat per RD773/1997 de 30 de maig).

TÍTOL III.: El Títol III ha quedat derogat segons la Disposició Derogatòria de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals

- Fins que no s'aprovin normes específiques corresponents, es mantindrà en vigor els capítols següents per als llocs de treball exclosos de l'àmbit d'aplicació del CTE DB-SI "Seguretat en cas d'incendi":
- Secció SI 4. Detecció, control i extinció de l'incendi.
- Ordenança de treball per a les Indústries de la Construcció, Vidre i Ceràmica de 28 d'agost de 1.970, amb especial atenció a:
- Art. 165 a 176.- Disposicions generals.
- Art. 183 a 291.- Construcció en general.
- Art. 334 a 341.- Higiene en el treball.
- Ordre de 20 de maig de 1952 (BOE 15 de juny), pel qual s'aprova el Reglament de Seguretat del Treball en la indústria de la Construcció (El capítol III ha estat derogat pel RD 2177/2004).
- Reial decret 1495/1986, de 26 de maig (BOE del 27 de juliol - rectificat en el BOE de 4 d'octubre-), pel qual s'aprova el Reglament de seguretat en les màquines. Modificat pels RRDD 590/1989, de 19 de maig (BOE de 3 juny) i 830/1991, de 24 de maig (BOE del 31). Derogat pel RD 1849/2000, de 10 de novembre (BOE 2 de desembre).
- Reial decret 1435/1992, de 27 de novembre (BOE de 11 de desembre), pel qual es dicten disposicions d'aplicació de la Directiva 89/392/CEE, relativa a l'aproximació de les legislacions d'us Estats membres sobre màquines. Modificat per RD 56/1995, de 20 de gener (BOE de 8 de febrer).
- Reial decret 1407/1992, de 20 de novembre (BOE del 28 de desembre -rectificat en el BOE de 24 de febrer de 1993-), pel qual es regulen les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
- Reial decret 159/1995, de 3 de febrer (BOE de 8 de març -rectificat en el BOE 22 de març-), pel qual es modifica el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regula les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
- Resolució de 28 de febrer de 2012, de la Direcció General d'Ocupació, per la qual es registra i publica el V Conveni col·lectiu del sector de la construcció.
- Llei 38/1999 de 5 de Novembre. Ordenació de l'edificació.
- Reial decret 374/2001 de 6 d'abril sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball.
- Reial decret 379/2001 de 6 d'abril pel qual s'aprova el Reglament d'emmagatzematge de productes químics i les seves instruccions tècniques complementàries MIE-APQ-1 a la MIE-APQ-7 .
- Reial decret 614/2001 de 8 de juny sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.
- Reial decret 255/2003 de 28 de febrer pel qual s'aprova el Reglament sobre classificació, envasat i etiquetatge de preparats perillosos.
- Reial decret 836/2003 de 27 de juny (BOE de 7 de juliol), pel qual s'aprova una nova Instrucció Tècnica complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i manutenció referent a grues torre per a obres i altres aplicacions.
- ORDRE TAS/2947/2007, de 8 d'octubre, per la qual s'estableix el subministrament a les empreses de farmacioles amb material de primers auxilis en cas d'accident de treball, com part de l'acció protectora del sistema de la Seguretat Social.
- **V Conveni Col·lectiu del sector de la construcció**, especialment als articles i punts del següent quadre:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 299 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1201 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 300 de 453

V Conveni Col·lectiu del sector de la construcció 2012

Article 20.- Vigilància i control de salut.

Article 68.- Jornada. La jornada ordinària anual durant el període de vigència del present Conveni serà la qual s'estableix a continuació:

any 2012 ...1.738 hores

Article 78.- Personal de capacitat disminuïda.

Capítol XII: Faltes i sancions (especialment les relacionades amb la Seguretat i Salut dels treballadors).

Capítol I. Comissió Paritària Sectorial de Seguretat i Salut en el Treball

Llibre II: Aspectes relatius a la seguretat i salut en el sector de la construcció** En general tots els Títols, però especialment el **Títol IV: Disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables en les obres de construcció.

- Plec de Condicions Tècniques de la Direcció general d'Arquitectura.
- Resta de disposicions tècniques ministerials el contingut de les quals o part del mateix estigui relacionat amb la seguretat i salut.
- Ordenances municipals que siguin d'aplicació.

3.2. Normes i reglaments que es veuen afectats per les característiques de l'obra que hauran de ser tinguts en compte durant la seva execució

L'execució d'obra objecte d'aquest Plec de Seguretat i Salut estarà regulada per la Normativa d'obligada aplicació que a continuació se cita.
Aquesta relació de textos legals no és exclusiva ni excloent respecte d'altra Normativa específica que pogués trobar-se en vigor.

Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, que té per objecte promoure la Seguretat i la Salut dels treballadors, mitjançant l'aplicació de mesures i el desenvolupament de les activitats necessàries per a la prevenció de riscos derivats del treball.
L'art. 36 de la Llei 50/1998 d'acompanyament als pressupostos modifica els articles. 45, 47, 48 i 49 d'aquesta Llei.

- A tals efectes aquesta Llei estableix els principis generals relatius a la prevenció dels riscos professionals per a la protecció de la seguretat i salut, l'eliminació o disminució dels riscos derivats del treball, la informació, la consulta, la participació equilibrada i la formació dels treballadors en matèria preventiva, en els termes assenyalats en la present disposició.
- Per al compliment d'aquestes fins, la present Llei, regula les actuacions a desenvolupar per les Administracions Públiques, així com pels empresaris, els treballadors i les seves respectives organitzacions representatives.

Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de construcció en el marc de la Llei 31/1995 de 8 de novembre de Prevenció de Riscos Laborals.

- Aquest Reial decret defineix les obligacions del Promotor, Projectista, Contractista, Subcontractista i Treballadors Autònoms i introduïx les figures del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte i durant l'execució de les obres. Reial decret 39/1997 de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.

Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, que desenvolupa la llei anterior en la seva nova òptica entorn de la planificació de la mateixa a partir de l'avaluació inicial dels riscos inherents al treball i la conseqüent adopció de les mesures adequades a la naturalesa dels riscos detectats. La necessitat que tals aspectes rebin tractament específic per la via normativa adequada apareix prevista en l'Article 6 apartat 1, paràgrafs d) i i) de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Ordre de 27 de juny de 1997, pel qual es desenvolupa el Reial decret 39/1997 de 17 de gener en relació amb les condicions d'acreditació de les entitats especialitzades com Serveis de Prevenció aliens a l'Empresa; d'autorització de les persones o entitats especialitzades que pretenguin desenvolupar l'activitat de auditoria del sistema de prevenció de les empreses; d'autorització de les entitats Públiques o privades per a desenvolupar i certificar activitats formatives en matèria de Prevenció de Riscos laborals.

Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.

Reial decret 842/2002, de 2 d'Agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementàries que ho desenvolupen.

Especialment a la ITC-BT-33 : - Instal·lacions provisionals i temporals d'obres.

Llei 54/2003 de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals (BOE del 13 de desembre del 2003), i especialment a :

- Capítol II Article desè punts Sis i Set.

Reial decret 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995 de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

Reial decret 2177/2004 de 12 de novembre, pel qual es modifica el Reial decret 1215/1997 de 18 de Juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en altura.

Reial decret 286/2006, de 10 de març, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.

Reial decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb el risc d'exposició a l'amiant,amb especial atenció a l'obligatorietat de realitzar el "Pla de treball" en les operacions de desemmantat en l'obra.

Reial decret 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el Reial decret 1627/1997, de 24 d'Octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

Amb especial atenció a l'Article segon, pel qual es modifica el Reial decret 1627/1997, en el qual s'introduïx la disposició addicional única : *Presència de recursos preventius en obres de construcció.*

LLEI 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció.

Reial decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1202 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 301 de 453

Amb especial atenció a les modificacions introduïdes per la Disposició final tercera del RD 1109/2007 sobre Reial decret 1627/1997 en els apartats 4 de l'article 13 i apartat 2 de l'article 18 d'aquest RD 1627/1997.

Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

Amb especial atenció als documents exigits en els Articles 4º i 5º per a en l'elaboració de les actuacions preventives en el tractament, magatzematge, manipulació i evacuació dels enderrocs ocasionats en l'obra.

Reial Decret 327/2009, de 13 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció. (BOE 14-03-2009).

Reial Decret 330/2009, de 13 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant els riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques. (BOE 26-03-2009).

Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificacions de diverses lleis per a la seva adaptació a la Llei sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici:

Capítol IV. Actuacions relatives a les empreses en l'àmbit laboral i de Seguretat Social

Article 7. *Modificacions del RD 1 / 1996, de 14 de març, de mesures urgents, administratives, financeres, fiscals i laborals, per les quals es modifica l'apartat 1 i s'afegeix un apartat 3.*

Article 8, *Modificació de la Llei 31/1995 de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, que es modifica en els termes següents:*

- S'afegeix un nou apartat 5 a l'article 5.
- S'afegeix un nou apartat 2 bis a l'article 16.
- Es modifica igualment l'apartat 5 de l'article 30.
- S'afegeix un nou apartat 7 a l'article 30.
- Es modifica l'apartat 3 de l'article 31.
- Es modifica l'apartat 5 de l'article 31.
- S'afegeix un nou apartat 6 a l'article 31.
- Es modifica la lletra a) de l'apartat 1 de l'article 39.
- S'afegeix una disposició addicional setzena.

Article 9, *Modificacions de la Llei 42/1997, de 14 de novembre, Ordenança de la Inspecció de Treball i Seguretat Social.*

- S'afegeix un nou apartat 12 bis a l'article 7.
- Es redacta de nou l'article 14.
- Es redacta de nou l'apartat 3.2 de l'article 18.

Reial Decret 337/2010, de 19 de març, pel qual es modifiquen el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.

En tot el que no s'oposi a la legislació anteriorment esmentada:

- Estatut dels Treballadors. Reial decret Legislatiu 1/1995
- Reial decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització en Seguretat i Salut en el treball.
- Reial decret 486/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els llocs de treball (Annex 1, Apartat. A, punt 9 sobre escales de mà) segons Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre Annex IV.
- Reial decret 487/1997, de 14 d'abril, sobre manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular dors-lumbars per als treballadors.
- Reial decret 949/1997, de 20 de juny, sobre Certificat professional de Prevencionistes de riscos laborals.
- Reial decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la utilització d'Equips de Protecció Individual.
- Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors d'equips de treball.
- Reial decret 833/1998, sobre residus tòxics i perillosos.
- Reial decret 374/2001 de 6 d'abril sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball.
- Reial decret 379/2001 de 6 d'abril pel qual s'aprova el Reglament d'emmagatzematge de productes químics i les seves instruccions tècniques complementàries MIE-APQ-1, ... MIE-APQ-7
- Reial decret 614/2001 de 8 de juny sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.
- Reial decret 842/2001 de 2 d'agost de 2002 pel qual s'aprova el reglament electrotècnic per a baixa tensió.
- Reial decret 255/2003 de 28 de febrer pel qual s'aprova el Reglament sobre classificació, envasat i etiquetatge de preparats perillosos.
- Reial decret 1495/1986, de 26 de maig (BOE del 27 de juliol - rectificat en el BOE de 4 d'octubre-), pel qual s'aprova el Reglament de seguretat en les màquines. Modificat pels RRDD 590/1989, de 19 de maig (BOE de 3 juny) i 830/1991, de 24 de maig (BOE del 31). Derogat pel RD 1849/2000, de 10 de novembre (BOE 2 de desembre).
- Reial decret 1435/1992, de 27 de novembre (BOE de 11 de desembre), pel qual es dicten disposicions d'aplicació de la Directiva 89/392/CEE, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines. Modificat per RD 56/1995, de 20 de gener (BOE de 8 de febrer).
- Reial decret 1407/1992, de 20 de novembre (BOE del 28 de desembre -rectificat en el BOE de 24 de febrer de 1993-), pel qual es regulen les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
- Reial decret 159/1995, de 3 de febrer *(BOE de 8 de març -rectificat en el BOE 22 de març-),* pel qual es modifica el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regula les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
- Resolució de 28 de febrer de 2012, de la Direcció General d'Ocupació, per la qual es registra i publica el V Conveni col·lectiu del sector de la construcció.

El contractista està obligat a complir la reglamentació vigent en el camp laboral, tècnic i de seguretat i higiene en el treball; concretament en aquest últim aspecte cal ressenyar:

- Reial decret Ministeri de Relacions amb les Corts i Secretària Gov.(19/1/90) B.O.I 25/1/90. Seguretat i Higiene en el treball.
- Resolució direcció general de treball. (20/2/89) B.O.I. 3/3/89. Seguretat exposició amiant. Reial decret 886/88 Ministeri de Relació de Corts i Secretaria d'Estat (15/7/88) B.O.I. 5/8/88. Seguretat: prevenció accident.
- Correcció errors Ministeri Relacionis Corts i Secretaria Govern (26/5/90) B.O.I . 26/5/90. Seguretat: Protecció al soroll.
- Reial decret Ministeri Relacionis Corts i Secretaria Govern (27/10/89) B.O.I. 2/11/89. Seguretat: Protecció al soroll.
- **Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball** de 9 de març de 1971,(en els articles no derogats)
- **Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció per al període 2007-2011**
- Plec General de Condicions Tècniques de la Direcció general d'Arquitectura.
- Resta de disposicions tècniques ministerials el contingut de les quals o part del mateix estigui relacionat amb la seguretat i salut.
- Ordenances Municipals que siguin d'aplicació.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1203 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 302 de 453

3.3. Obligacions específiques per a l'obra projectada

- El Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre s'ocupa de les obligacions del Promotor (Empresari titular del centre de treball segons el RD 171/2004), reflectides en els Articles 3 i 4; Contractista (Empresari principal segons el RD 171/2004), en els Articles 7, 11, 15 i 16; Subcontractistes (Empreses concurrents segons el RD 171/2004), en l'Article 11, 15 i 16 i Treballadors Autònoms en l'Article 12
- L'Estudi de Seguretat i Salut quedarà inclòs com document integrant del Projecte d'Execució d'Obra. Aquest Estudi de Seguretat i Salut serà visat en el Col·legi professional corresponent i quedarà documentalment en l'obra juntament amb el Pla de Seguretat.
- El Reial decret 1627/1997 indica que cada contractista haurà d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el Treball.
- El Pla de Seguretat i Salut que analitzi, estudiï, desenvolupi i complementi l'Estudi de Seguretat i Salut consta dels mateixos apartats, així com l'adopció expressa dels sistemes de producció previstos pel constructor, respectant fidelment el Plec de Condicions.

  Les propostes de mesures alternatives de prevenció inclouran la valoració econòmica de les mateixes, que no podran implicar disminució de l'import total ni dels nivells de protecció. L'aprovació expressa del Pla quedarà plasmada en acta signada pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra i el representant de l'empresa constructora amb facultats legals suficients o pel propietari amb idèntica qualificació legal.

- • L'Empresa Constructora (empresa principal segons el RD 171/2004) complirà les estipulacions preventives del Pla de Seguretat i Salut que estarà basat en l'Estudi de Seguretat i Salut, responent solidàriament dels danys que es derivin de la infracció del mateix per la seva banda o dels possibles subcontractistes o empleats.
- S'abonarà a l'Empresa Constructora (empresa principal segons el RD 171/2004), prèvia certificació del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, les partides incloses en el document Pressupost del Pla de Seguretat i Salut. Si s'implantessin elements de seguretat no inclosos en el Pressupost, durant la realització de l'obra, aquests s'abonaran igualment a l'Empresa Constructora, prèvia autorització del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.
- El Promotor vindrà obligat a abonar al Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra els honoraris reportats en concepte d'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, així com els de control i seguiment del Pla de Seguretat i Salut.
- Per a aplicar els principis de l'acció preventiva, l'empresari designarà un o diversos treballadors per a ocupar-se d'aquesta activitat, constituirà un Servei de Prevenció o concertarà dit servei a una entitat especialitzada aliena a l'Empresa.
- La definició d'aquests Serveis així com la dependència de determinar una de les opcions que hem indicat per al seu desenvolupament, està regulat en la Llei de Prevenció de Riscos Laborals 31/95 en els seus articles 30 i 31, així com en l'Ordre del 27 de juny de 1997 i Reial decret 39/1997 de 17 de gener.
- L'incompliment pels empresaris de les seves obligacions en matèria de prevenció de riscos laborals donarà lloc a les responsabilitats que estan regulades en l'article 42 d'aquesta Llei.
- L'empresari haurà d'elaborar i conservar a la disposició de l'autoritat laboral la documentació establerta en l'Article 23 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals.
- L'empresari haurà de consultar als treballadors l'adopció de les decisions relacionades en l'Article 33 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals.
- L'obligació dels treballadors en matèria de prevenció de riscos està regulada en l'Article 29 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals.
- Els treballadors estaran representats pels Delegats de Prevenció atenint-se als Articles 35 i 36 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals. S'haurà de constituir un Comitè de Seguretat i Salut segons es disposa en els Articles 38 i 39 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals.
- Les empreses d'aquesta obra (contractistes i subcontractistes), haurien de tenir en compte i complir els requisits exigibles als contractistes i subcontractista, en els termes establerts per la LLEI 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció i molt especialment les especificacions establertes en el CAPÍTOL II: Normes generals sobre subcontractació en el sector de la construcció, així com pel reial decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció.

CONDICIONS PARTICULARS:

A) EL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Si el nombre de treballadors no excedeix de 50, no és necessària la constitució d'un Comitè de Seguretat i Salut en el treball, no obstant això es recomana la seva constitució conforme al disposat en l'article 38 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, amb les competències i facultats que li reconeix l'article 39.

B) DELEGATS DE PREVENCIÓ (Article 35 de la Llei 31/1995).

1. Els Delegats de Prevenció són els representants dels treballadors amb funcions específiques en matèria de prevenció de riscos en el treball. Els Delegats de Prevenció seran designats per i entre els representants del personal, en l'àmbit dels òrgans de representació previstos en les normes que es refereix l'article 34 d'aquesta Llei, conformement a la següent escala:

De 50 fins 100 treballadors	2 Delegats de Prevenció
De 101 fins 500 treballadors	3 Delegats de Prevenció
De 501 fins 1.000 treballadors	4 Delegats de Prevenció
De 1.001 fins 2.000 treballadors	5 Delegats de Prevenció
De 2.001 fins 3.000 treballadors	6 Delegats de Prevenció
De 3.001 fins 4.000 treballadors	7 Delegats de Prevenció
De 4.001 en davant	8 Delegats de Prevenció

En les empreses de fins a trenta treballadors el Delegat de Prevenció serà el Delegat de Personal.
En les empreses de trenta-u a quaranta-nou treballadors haurà un Delegat de Prevenció que serà triat per i entre els Delegats de Personal.
A l'efecte de determinar el nombre de Delegats de Prevenció es tindran en compte els següents criteris:

a) Els treballadors vinculats per contractes de durada determinada superior a un any es computaran com treballadors fixos de plantilla.
b) Els contractats per terme de fins a un any es computaran segons el nombre de dies treballats en el període d'un any anterior a la designació. Cada dos-cents dies treballats o fracció es computaran com un treballador més.
Segons l'Art.36. de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals són competències dels Delegats de Prevenció:

a) Col·laborar amb l'adreça de l'empresa en la millora de l'acció preventiva.
b) Promoure i fomentar la cooperació dels treballadors en l'execució de la normativa sobre prevenció de riscos laborals.
c) Ser consultats per l'empresari, amb caràcter previ a la seva execució, sobre les decisions que es refereix l'article 33 de la present Llei.
d) Exercir una labor de vigilància i control sobre el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.

En les empreses que, d'acord amb el disposat en l'apartat 2 de l'article 38 d'aquesta Llei, no contin amb Comitè de Seguretat i Salut per no arribar a el nombre mínim de treballadors establert a aquest efecte, les competències atribuïdes a aquell en la present Llei seran exercides pels Delegats de Prevenció.

2. En l'exercici de les competències atribuïdes als Delegats de Prevenció, aquests estaran facultats per a:

a) Acompanyar als tècnics en les avaluacions de caràcter preventiu del medi ambient de treball, així com, en els termes previstes en l'article 40 d'aquesta Llei, als Inspectors de Treball i Seguretat Social en les visites i verificacions que realitzin en els centres de treball per a comprovar el compliment de la normativa sobre prevenció de riscos laborals, podent formular davant ells les observacions que estimin oportunes.
b) Tenir accés, amb les limitacions previstes en l'apartat 4 de l'article 22 d'aquesta Llei, a la informació i documentació relativa a les condicions de treball que siguin necessàries per a l'exercici de les seves funcions i, en particular, a la prevista en els articles 18 i 23 d'aquesta Llei.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1204 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 303 de 453

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Quan la informació està, subjecta a les limitacions ressenyades, només podrà ser subministrada de manera que es garanteixi el respecte de la confidencialitat.

c) Ser informats per l'empresari sobre els danys produïts en la salut dels treballadors una vegada que aquell hagués tingut coneixement d'ells, podent presentar-se, àdhuc fora de la seva jornada laboral, en el lloc dels fets per a conèixer les circumstàncies dels mateixos.
d) Rebre de l'empresari les informacions obtingudes per aquest procedents de les persones o òrgans encarregats de les activitats de protecció i prevenció en l'empresa, així com dels organismes competents per a la seguretat i la salut dels treballadors, sense perjudici del disposat en l'article 40 d'aquesta Llei en matèria de col·laboració amb la Inspecció de Treball i Seguretat Social.
e) Realitzar visites als llocs de treball per a exercir una labor de vigilància i control de l'estat de les condicions de treball, podent, a tal fi, accedir a qualsevol zona dels mateixos i comunicar-se durant la jornada amb els treballadors, de manera que no s'alteri el normal desenvolupament del procés productiu.
f) Recaptar de l'empresari l'adopció de mesures de caràcter preventiu i per a la millora dels nivells de protecció de la seguretat i la salut dels treballadors, podent a tal fi efectuar propostes a l'empresari, així com al Comitè de Seguretat i Salut per a la seva discussió en el mateix.
g) Proposar a l'òrgan de representació dels treballadors l'adopció de l'acord de paralització d'activitats que es refereix l'apartat 3 de l'article 21 .
h) Realitzar visites als llocs de treball per a exercir una labor de vigilància i control de l'estat de les condicions de treball, podent, a tal fi, accedir a qualsevol zona dels mateixos i comunicar-se durant la jornada amb els treballadors, de manera que no s'alteri el normal desenvolupament del procés productiu.
i) Recaptar de l'empresari l'adopció de mesures de caràcter preventiu i per a la millora dels nivells de protecció de la seguretat i la salut dels treballadors, podent a tal fi efectuar propostes a l'empresari, així com al Comitè de Seguretat i Salut per a la seva discussió en el mateix.
j) Proposar a l'òrgan de representació dels treballadors l'adopció de l'acord de paralització d'activitats que es refereix l'apartat 3 de l'article 21.

3. Els informes que hagin d'emetre els Delegats de Prevenció a tenor del disposat en la lletra c) de l'apartat 1 d'aquest article hauran d'elaborar-se en un termini de quinze dies, o en el temps imprescindible quan es tracti d'adoptar mesures dirigides a prevenir riscos imminents. Transcorregut el termini sense haver-se emès l'informe, l'empresari podrà posar en pràctica la seva decisió**.**
4. La decisió negativa de l'empresari a l'adopció de les mesures proposades pel delegat de Prevenció a tenor del disposat en la lletra f) de l'apartat 2 d'aquest article haurà de ser motivada. En les empreses que, d'acord amb el disposat en l'apartat 2 de l'article 38 d'aquesta Llei, no contin amb Comitè de Seguretat i Salut per no arribar a el nombre mínim de treballadors establert a aquest efecte, les competències atribuïdes a aquell en la present Llei seran exercides per. los Delegats de Prevenció.

C) ELS SERVEIS DE PREVENCIÓ (Articles 30 i 31 de la Llei 31/1995)

1. En compliment del deure prevenció de riscos professionals, l'empresari designarà un o diversos treballadors per a ocupar-se d'aquesta activitat, constituirà un servei de prevenció o concertarà dit servei amb una entitat especialitzada aliena a l'empresa**.**

2. Els treballadors designats hauran de tenir la capacitat necessària, disposar del temps i dels mitjans precisos i ser suficients en nombre, tenint en compte la grandària de l'empresa, així com els riscos que estan exposats els treballadors i la seva distribució en la mateixa, amb l'abast que es determini en les disposicions que es refereix la lletra i) de l'apartat 1 de l'article 6 de la present Llei. Els treballadors que es refereix el paràgraf anterior col·laboraran entre si i, si escau, amb els serveis de prevenció.

3. Per a la realització de l'activitat de prevenció, l'empresari haurà de facilitar als treballadors designats l'accés a la informació i documentació que es refereixen els articles 18 i 23 de la present Llei.

4. Els treballadors designats no podran sofrir cap perjudici derivat de les seves activitats de protecció i prevenció dels riscos professionals en l'empresa. En l'exercici d'aquesta funció, dites treballadors gaudiran, en particular, de les garanties que per als representants dels treballadors estableixen les lletres a), b) i c) de l'article 68 i l'apartat 4 de l'article 56 del text refós de la Llei de l'Estatut dels Treballadors. Aquesta garantia arribarà a també als treballadors integrants del servei de prevenció, quan l'empresa decideixi constituir-lo d'acord amb el disposat en l'article següent.
Els treballadors que es refereixen els paràgrafs anteriors haurien de guardar sigil professional sobre la informació relativa a l'empresa a la qual tinguessin accés com a conseqüència de l'acompliment de les seves funcions.

5. En les empreses de menys de sis treballadors, l'empresari podrà assumir personalment les funcions assenyalades en l'apartat 1, sempre que desenvolupi de forma habitual la seva activitat en el centre de treball i tingui la capacitat necessària, en funció dels riscos que estiguin exposats els treballadors i la perillositat de les activitats, amb l'abast que es determini en les disposicions que es refereix la lletra i) de l'apartat 1 de l'article 6 de la present Llei.

6. L'empresari que no hagués concertat el Servei de prevenció amb una entitat especialitzada aliena a l'empresa haurà de sotmetre el seu sistema de prevenció al control d'una auditoria o avaluació externa, en els termes que reglamentaris establerts.

Els Serveis de prevenció aliens, segons Articulo 19 del Reial decret 39/1997 haurien d'assumir directament el desenvolupament de les funcions assenyalades en l'apartat 3 de l'articulo 31 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals que haguessin concertat, tenint present la integració de la prevenció en el conjunt d'activitats de l'empresa i en tots els nivells jeràrquics de la mateixa, sense perjudici que puguin subcontractar els serveis d'altres professionals o entitats quan sigui necessari per a la realització d'activitats que requereixin coneixements especials o instal·lacions de gran complexitat. D'altra banda l'apartat 3 de l'Article 31 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals estableix:
7. Els serveis de prevenció haurien d'estar en condicions de proporcionar a l'empresa l'assessorament i suport que precisi en funció dels tipus de risc en ella existents i referent a:

a) El disseny, aplicació i coordinació dels plans i programes d'actuació preventiva.
b) L'avaluació dels factors de risc que puguin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors en els termes previstos en l'article 16 d'aquesta Llei.
c) La determinació de les prioritats en l'adopció de les mesures preventives adequades i la vigilància de la seva eficàcia.
d) La informació i formació dels treballadors.
e) La prestació dels primers auxilis i plans d'emergència.
f) La vigilància de la salut dels treballadors en relació amb els riscos derivats del treball.

D) RECURSOS PREVENTIUS EN L'OBRA

D1) Funcions que haurien de realitzar.

Conforme s'estableix en el Capítol IV, article 32 bis (afegit a la Llei 31/1995 per les modificacions introduïdes per la Llei de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals), aquests haurien de:

a) Tenir la capacitat suficient
b) Disposar dels mitjans necessaris
c) Ser suficients en nombre Haurien de vigilar el compliment de les activitats preventives, havent de romandre en el centre de treball durant el temps que es mantingui la situació que determini la seva presència.
La presència dels recursos preventius en aquesta obra servirà per a garantir l'estricte compliment dels mètodes de treball i, per tant, el control del risc.
En el document de la Memòria d'aquest Estudi de Seguretat i Salut s'especifiquen detalladament aquelles unitats d'aquesta obra en les quals des del projecte es considera que pot ser necessària la seva presència per algun d'aquests motius:

a) Perquè els riscos poden veure's agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successiva o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball.
b) Perquè es realitzen activitats o processos que reglamentàriament són considerats com perillosos o amb riscos especials

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1205 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Seran treballadors de l'empresa designats pel contractista, que posseiran coneixements, qualificació i experiència necessaris en les activitats o processos pels quals ha estat necessària la seva presència i contaran amb la formació preventiva necessària i corresponent, com a mínim a les funcions de nivell bàsic.

D2) Forma de portar a terme la presència dels recursos preventius.

Per a donar compliment a l'Article segon del RD 604/2006 sobre Modificació del Reial decret 1627/1997, pel qual s'introduïx una disposició addicional única en el RD 1627/1997, la forma de portar a terme la presència dels recursos preventius es realitzarà de la següent manera :

- En el document de la Memòria de Seguretat es detallen les unitats d'obra per a les quals és necessària la seva presència, (en funció dels Article 1 apartat Vuit del RD 604/2006).
- Si en una unitat d'obra és requerida la seva presència, igualment en el document de la Memòria de Seguretat s'especifiquen molt detalladament mitjançant un check-list, les activitats de Vigilància i Control que haurà de realitzar el recurs preventiu.
- Quan, com resultat de la vigilància, observi un deficient compliment de les activitats preventives, donarà les instruccions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives i posarà tals circumstàncies en coneixement del contractista perquè aquest adopti les mesures necessàries per a corregir les deficiències observades, si aquestes no haguessin estat encara resoltes.
- Quan, com resultat de la vigilància, observi absència, insuficiència o falta d'adequació de les mesures preventives, haurà de posar tals circumstàncies en coneixement del contractista, que procedirà de manera immediata a l'adopció de les mesures necessàries per a corregir les deficiències i si escau a la proposta de modificació del pla de seguretat i salut en els termes previstos en l'article 7.4 del RD 1627/1997.

3.4. Obligacions en relació a la llei 32 \ 2006

A) Registre d'Empreses Acreditades.

Tal com s'estableix en l'Article 3 del RD 1109/2007, les empreses d'aquesta obra, amb caràcter previ a l'inici de la seva intervenció en el procés de subcontractació com contractistes o subcontractistes estaran inscrites en el "Registre d'empreses contractistes", dependent de l'autoritat laboral competent.
A tal fi haurien de proporcionar a la seva Comitent, al Coordinador de Seguretat i/o si escau a la Direcció facultativa la seva "*Clau individualitzada d'identificació registral*".

Les empreses comitents exigiran aquesta certificació relativa a aquesta inscripció en el Registre, a totes les seves empreses subcontractistes dins del mes anterior a l'inici de l'execució del contracte. La certificació haurà de ser oficial, és a dir emesa per l'òrgan competent en el termini màxim de deu dies naturals des de la recepció de la sol·licitud i tal com s'estableix en l'actual normativa, tindrà efectes amb independència de la situació registral posterior de l'empresa afectada.

L'exigència d'aquest certificat per l'empresa comitent serà obligatòria en l'obra, per a complir amb el deure vigilar el compliment per aquesta empresa subcontractista de les obligacions establertes en l'article 4, apartats 1 i 2, de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre. Amb aquest acte, l'empresa comitent quedarà exonerada legalment durant la vigència del contracte i amb caràcter exclusiu per a aquesta obra de construcció, de la responsabilitat prevista en l'article 7.2 de la citada Llei, per al supòsit d'incompliment per aquest subcontractista de les obligacions d'acreditació i registre

B) Percentatge mínim de treballadors contractats amb caràcter indefinit.

Les empreses que siguin contractades o subcontractades habitualment per a la realització de treballs en l'obra haurien de contar, en els termes que s'estableixen en el RD 1109/2007, amb un nombre de treballadors contractats amb caràcter indefinit no inferior al 30 per cent de la seva plantilla. No obstant això, tal com s'estableix en l'Art. 4 de la llei 32/2006, s'admeten els següents percentatges mínims de treballadors contractats amb caràcter indefinit:

- no serà inferior al 10% fins al 18 Octubre 2008
- no serà inferior al 20% des del 19 Octubre 2008 al 18 Abril 2010
- a partir del 19 Abril 2010 i en endavant, no serà inferior al 30%

A l'efecte del còmput del percentatge de treballadors contractats amb caràcter indefinit que s'estableix, s'han aplicat les següents regles:

a) Es pren com període de referència els dotze mesos naturals complets anteriors al moment del càlcul. No obstant això, en empreses de nova creació es prendran com període de referència els mesos naturals complets transcorreguts des de l'inici de la seva activitat fins al moment del càlcul, aplicant les regles següents en funció del nombre de dies que comprengui el període de referència.
b) La plantilla de l'empresa es calcularà pel quocient que resulta de dividir per tres-cents seixanta-cinc el nombre de dies treballats per tots els treballadors per compte aliè de l'empresa.
c) El nombre de treballadors contractats amb caràcter indefinit es calcularà pel quocient que resulti de dividir per tres-cents seixanta-cinc el nombre de dies treballats per treballadors contractats amb tal caràcter, inclosos els fixos discontinus.
d) Els treballadors a temps parcial es computaran en la mateixa proporció que representi la durada de la seva jornada de treball respecte de la jornada de treball d'un treballador a temps complet comparable.
e) A l'efecte del còmput dels dies treballats previst en les lletres anteriors, es comptabilitzaran tant els dies efectivament treballats com els de descans setmanal, els permisos retribuïts i dies festius, les vacances anuals i, en general, els períodes que es mantingui l'obligació de cotitzar.
f) En les cooperatives de treball associat es computaran a aquests efectes tant als treballadors per compte d'un altre com als socis treballadors. Els socis treballadors seran computats de manera anàloga als treballadors per compte d'un altre, atenent a:

a) La durada del seu vincle social.
b) Al fet de ser socis treballadors a temps complet o al temps parcial, i
c) Que hagin superat la situació de prova o no.

L'empresa comitent rebrà justificació documental per escrit mitjançant acta en el moment de formalitzar la subcontractació, i en la qual es manifesti el compliment dels percentatges anteriors.

C) Formació de recursos humans de les empreses.

Conforme s'especifica en el *V Conveni col·lectiu del sector de la construcció*, el requisit de formació dels recursos humans a què es refereix l'article 4.2 a) de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre i en el RD 1109/2007, es justificarà en aquesta obra per totes les empreses participants mitjançant alguna d'aquestes condicions:

a) Targeta Professional de la Construcció: Conforme el que estableix l'article 10.3 de l'esmentada Llei 32/2006 i com a forma d'acreditar la formació específica rebuda pels treballadors en matèria de prevenció de riscos laborals, serà exigible la cartilla o carnet professional mitjançant l'anomenada '*Targeta Professional de la Construcció*' (TPC), l'objectiu és implantar com a única via d'acreditació i és la preferentment exigible en aquesta obra.

b) Certificació per l'empresari: Que l'organització preventiva de l'empresari expedeixi certificació sobre la formació específica impartida a tots els treballadors de l'empresa que prestin serveis en les obres de construcció.

c) Que s'acrediti la integració de la prevenció de riscos en les activitats i decisions: Que s'acrediti que l'empresa compta amb persones que, conforme al pla de prevenció de riscos d'aquella, exerceixen funcions de direcció i han rebut la formació necessària per integrar la prevenció de riscos laborals en el conjunt de les seves activitats i decisions.

La formació es podrà rebre en qualsevol entitat acreditada com la Fundació Laboral de la Construcció, l'autoritat laboral o educativa per a impartir formació en matèria de prevenció de riscos laborals, haurà de tenir una durada no inferior a deu hores i inclourà, almenys, els següents continguts:

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 304 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1206 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 305 de 453

1.º Riscos laborals i mesures de prevenció i protecció en el Sector de la Construcció.
2.º Organització de la prevenció i integració en la gestió de l'empresa.
3.º Obligacions i responsabilitats.
4.º Costos de la sinistralitat i rendibilitat de la prevenció.
5.º Legislació i normativa bàsica en prevenció.

D) Llibre de subcontractació

Cada contractista, amb caràcter previ a la subcontractació amb un subcontractista o treballador autònom de part de l'obra que tingui contractada, haurà d'obtenir un Llibre de Subcontractació habilitat que s'ajusti al model establert.
El Llibre de Subcontractació serà habilitat per l'autoritat laboral corresponent.
S'anotarà en el mateix a la persona responsable de la coordinació de seguretat i salut en la fase d'execució de l'obra així com qualsevol canvi de coordinador de seguretat i salut que es produeixi durant l'execució de l'obra, conforme s'estableix en el RD 337/2010.

En aquest Llibre de subcontractació el contractista haurà de reflectir, per ordre cronològic des del començament dels treballs, i amb anterioritat a l'inici d'aquests, totes i cadascuna de les subcontractacions realitzades en l'obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms inclosos en l'àmbit d'execució del seu contracte, contenint tots les dades que s'estableixen en el Reial decret 1109/2007 i en l'Article 8.1 de la Llei 32/2006.

El contractista haurà de conservar el Llibre de Subcontractació en l'obra de construcció fins a la completa terminació de l'encàrrec rebut del promotor. Així mateix, haurà de conservar-lo durant els cinc anys posteriors a la finalització de la seva participació en l'obra. En ocasió de cada subcontractació, el contractista haurà de procedir de la següent manera:

a) En tot cas, haurà de comunicar la subcontractació anotada al coordinador de seguretat i salut, a fi de que aquest, disposi de la informació i la transmeti a les altres empreses contractistes de l'obra, en cas d'existir, a l'efecte de que, entre altres activitats de coordinació, aquestes puguin donar compliment al disposat en article 9.1 de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, quant a la informació als representants dels treballadors de les empreses de les seves respectives cadenes de subcontractació.

b) També en tot cas, haurà de comunicar la subcontractació anotada als representants dels treballadors de les diferents empreses incloses en l'àmbit d'execució del seu contracte que figurin identificats en el Llibre de Subcontractació.

c) Quan l'anotació efectuada suposi l'ampliació excepcional de la subcontractació prevista en l'article 5.3 de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, a més del previst en les dues lletres anteriors, el contractista haurà de posar-lo en coneixement de l'autoritat laboral competent mitjançant la remissió, en el termini dels cinc dies hàbils següents a la seva aprovació per la direcció facultativa, d'un informe d'aquesta en el qual s'indiquin les circumstàncies de la seva necessitat i d'una còpia de l'anotació efectuada en el Llibre de Subcontractació.

d) En les obres d'edificació a les quals es refereix la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'Ordenació de l'Edificació, una vegada finalitzada l'obra, el contractista lliurarà al director d'obra una còpia del Llibre de Subcontractació degudament emplenat, perquè ho incorpori al Llibre de l'Edifici. El contractista conservarà en el seu poder l'original.

Procediment a realitzar en cada subcontractació

En ocasió de cada subcontractació, el contractista haurà de procedir de la següent manera

↓

Comunicació al Coordinador de Seguretat

↓

Comunicació al Representant dels Treballadors

↓

Si l'anotació efectuada suposa l'ampliació excepcional de la subcontractació

↓

Ho posarà en coneixement de l'autoritat laboral competent

↓

Si l'obra d'edificació se li aplica la Llei 38/1999, de 5 de novembre

↓

Lliurar una còpia perquè s'incorpori al Llibre de l'Edifici

I) Llibre registre en les obres de construcció.

De conformitat amb el disposat en l'article 8.3 de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, l'obligació de l'empresa principal de disposar d'un llibre registre en el qual es reflecteixi la informació sobre les empreses contractistes i subcontractistes que comparteixin de forma continuada un mateix centre de treball, establert en l'article 42.4 de l'Estatut dels Treballadors, aprovat per Reial decret Legislatiu 1/1995, de 24 de març, és complerta en aquesta obra de construcció inclosa en l'àmbit d'aplicació de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, mitjançant la disposició del Llibre de Subcontractació per cada empresa contractista.

F) Modificacions del Reial decret 1627/1997, de 24 octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció i que són tingudes en compte en aquesta obra.

Anotacions en el llibre d'incidències:

Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, haurien de notificar-la al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest. En el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre per les persones facultades per a això, haurà de remetre's una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, haurà d'especificar-se si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5. Assegurances

ASSEGURANCES DE RESPONSABILITAT CIVIL I TOT RISC DE CONSTRUCCIÓ I MUNTATGE.

- Serà preceptiu en l'obra, que els tècnics responsables disposen de cobertura de responsabilitat civil professional; així mateix l'Empresari Principal (Contractista) ha de disposar de cobertura de responsabilitat civil en l'exercici de la seva activitat industrial, cobrint el risc inherent a la seva activitat com a constructor pels danys a terceres persones de què pugui resultar responsabilitat civil extracontractual a càrrec seu, per fets nascuts de culpa o negligència; imputables al mateix o a persones de què ha de respondre; s'entén que aquesta responsabilitat civil ha de quedar ampliada al camp de la responsabilitat civil patronal.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1207 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 306 de 453

- L'Empresa Principal (Contractista) es veu obligat a la contractació del seu càrrec en la modalitat de tot risc a la construcció durant el termini d'execució de l'obra amb ampliació d'un període de manteniment d'un any, comptat a partir de la data de terminació definitiva de l'obra.

4. Condicions facultatives

4.1. Coordinador de seguretat i salut

Aquesta figura de la Seguretat i Salut va ser creada pels Articles 3, 4, 5 i 6 de la Directiva 92/57 C.E.E. - Disposicions mínimes de seguretat i salut que s'han d'aplicar a les obres de construccions temporals o mòbils-. El Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre trasllada al nostre Dret Nacional aquesta normativa incloent en el seu àmbit d'aplicació qualsevol obra pública o privada en què es realitzen treballs de construcció o enginyeria civil.
En l'Article 3 del Reial Decret 1627/1997 se regula la figura dels Coordinadors en matèria de seguretat i salut, el text de la qual es transcriu a continuació :

Article 3. Designació dels coordinadors en matèria de seguretat i salut.

1. En les obres incloses en l'àmbit d'aplicació del Reial Decret 1627/97, quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin diversos projectistes, el promotor (Empresari titular del centre de treball segons RD 171/2004) designarà un coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'elaboració del projecte d'obra.
2. Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms, el promotor (Empresari titular del centre de treball segons RD 171/2004), abans de l'inici dels treballs o tan prompte com es constate la dita circumstància, designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.
3. La designació dels coordinadors en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra i durant l'execució de l'obra podrà recaure en la mateixa persona.
4. La designació dels coordinadors no eximirà el promotor (Empresari titular del centre de treball segons RD 171/2004) de les seves responsabilitats.

- En l'article 8 del Reial Decret 1627/1997 reflexa els principis generals aplicables al projecte d'obra.

A més, conforme s'estableix en el Reial decret 1109/2007, el Coordinador de Seguretat haurà de:

a) Ser coneixedor de la "Clau individualitzada d'identificació registral" de totes les empreses participants en l'obra.

b) En relació amb llibre de subcontractació: Exigir a cada contractista l'obligació de comunicar la subcontractació anotada al Coordinador de seguretat i salut.

c) En relació amb les anotacions en el llibre d'incidències: Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest. En el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre per les persones facultades per a això, remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

d) En relació amb avís previ: L'avís previ es redactarà conformement al disposat en l'annex III del reial decret 1627/1997 i haurà d'exposar-se en l'obra de forma visible, actualitzant-se en el cas que s'incorporin a l'obra un Coordinador de seguretat i salut o contractistes no identificats en l'avís inicialment remès a l'autoritat laboral.

4.2. Obligacions en relació amb la seguretat específiques per a l'obra projectada relatives a contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms

L'empresa contractista amb l'ajuda de col·laboradors, complirà i farà complir les obligacions de Seguretat i Salut, i que són d'assenyalar les següents obligacions:

a) Complir i fer complir en l'obra, totes les obligacions exigides per la legislació vigent.

b) Transmetre les consideracions en matèria de seguretat i prevenció a tots els treballadors propis, a les empreses subcontractistes i els treballadors autònoms de l'obra, i fer-la complir amb les condicions expressades en els documents de la Memòria i Plec, en els termes establerts en aquest apartat.

c) Lliurar a tots els treballadors de l'obra independentment de la seva afiliació empresarial, subcontractada o autònoma, els equips de protecció individual especificats en la Memòria, perquè puguin utilitzar-se de forma immediata i eficaç, en els termes establerts en aquest mateix apartat.
d) Muntar al seu degut temps totes les proteccions col·lectives establertes, mantenir-les en bon estat, canviar-les de posició i retirar-les solament quan no sigui necessària, seguint el protocol establert.

e) Muntar a temps les instal·lacions provisionals per als treballadors, mantenir-los en bon estat de confort i neteja, fer les reposicions de material fungible i la retirada definitiva. Aquestes instal·lacions podran ser utilitzades per tots els treballadors de l'obra, independentment de si són treballadors propis, subcontractistes o autònoms.

f) f) D'acord s'estableix al V CONVENI GENERAL DE LA CONSTRUCCIÓ, en el seu Article *18. - Ingrés en el treball*: Es prohibeix emprar a treballadors menors de 18 anys per a l'execució de treballs en aquesta obra, sense perjudici del que estableix l'article 25 referent al contracte de formació.
Per tant i atenent a aquest article, els treballadors menors de 18 anys en aquesta obra, no podran ser contractats excepte mitjançant un contracte de formació (art. 25.4).

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Per a aquests treballadors, s'haurà d'establir un rigorós control i seguiment en obra, tal com s'estableix en la LPRL, en *l'Article 27: Protecció dels menors*:

- Abans de la incorporació al treball de joves menors de divuit anys, i prèviament a qualsevol modificació important de les seves condicions de treball, haurà d'efectuar una avaluació dels llocs de treball a ocupar pels mateixos, a fi de determinar la naturalesa, el grau i la durada de la seva exposició, en qualsevol activitat susceptible de presentar un risc específic referent a això, a agents, processos o condicions de treball que puguin posar en perill la seguretat o la salut d'aquests treballadors.

- A tal fi, l'avaluació tindrà especialment en compte els riscos específics per a la seguretat, la salut i el desenvolupament dels joves derivats de la seva falta d'experiència, de la seva immaduresa per a avaluar els riscos existents o potencials i del seu desenvolupament encara incomplet.

En tot cas, s'informarà a dites joves i als seus pares o tutors que hagin intervingut en la contractació, conforme al disposat en la lletra b) de l'article 7 del text refós de la Llei de l'Estatut dels Treballadors, aprovat pel reial decret Legislatiu 1/1995, de 24 de març, dels possibles riscos i de totes les mesures adoptades per a la protecció de la seva seguretat i salut

Menors de 18 anys NO PODEN	Menors de 18 anys SI HAN DE
• Realitzar treballs nocturns (20.00 PM a 6:00 AM) • Realitzar més de 8 hores de treball • Realitzar hores extraordinàries portant un vehicle de motor • Operar un carretó elevador • Manejar i / o utilitzar maquinària d'obra accionada per motor. • Col·laborar en treballs de demolició o apuntalament • Treballar on existeixi risc d'exposició a radiació (en presència de treballs de soldadura) • Treballar a un altura superior a 4,00mt, tret que es trobi en pis continu, estable i suficientment protegit. • Treballar en bastides. • Transportar a braç càrregues superiors a 20kg. • Transportar amb carretó càrregues superiors a 40kg.	• Complir totes les normes de seguretat establertes • Usar i mantenir els equips de protecció individual que se li facilitin, atenent a les instruccions donades • Informar immediatament a la seva superior sobre qualsevol perill de seguretat o salut que detectés.

g) Observar una vigilància especial amb aquelles dones embarassades que treballin en obra de tal manera que no es vegin exposades a riscos que puguin causar danys o seqüeles.

Dones embarassades NO PODEN	Dones embarassades SI HAN DE
• Realitzar treballs nocturns (20.00 PM a 6:00 AM) • Realitzar més de 8 hores de treball Realitzar hores extraordinàries • Col·laborar en treballs de demolició o apuntalament • Treballar on existeixi risc d'exposició a radiació (en presència de treballs de soldadura) • Treballar en llocs o activitats on existeixi risc de caigudes al mateix nivell o a diferent nivell. • Treballar en llocs o activitats on existeixi el risc de cops o atrapaments • Treballar en bastides. • Transportar a braç carregues	• Complir totes les normes de seguretat establertes • Usar i mantenir els equips de protecció individual que se li facilitin, atenent a les instruccions donades • Rebutjar treballs que puguin suposar un risc per a la seva salut • Informar immediatament a la seva superior sobre qualsevol perill de seguretat o salut que detectés.

h) Complir l'expressat en l'apartat d'actuacions en cas d'accident laboral**.**
i) Informar immediatament a la Direcció d'Obra dels accidents, tal com s'indica en l'apartat comunicacions en cas d'accident laboral.
j) Disposar en l'obra d'un apilament suficient de tots els articles de prevenció nomenats en la Memòria i en les condicions expressades en la mateixa.
k) Establir els itineraris de trànsit de mercaderies i senyalitzar-los degudament.
l) Col·laborar amb Direcció d'Obra per a trobar la solució tècnic preventiva dels possibles imprevists del Projecte o bé sigui motivats pels canvis d'execució o bé deguts a causes climatològiques adverses, i decidits sobre la marxa durant les obres.

A més de les anteriors obligacions, l'empresa contractista haurà de fer-se càrrec de:

1º-REDACTAR EL PLA DE SEGURETAT I SALUT:

Redactar el Pla de Seguretat, basant-se en l'Estudi de Seguretat. Una vegada finalitzat, es presentarà al Coordinador de Seguretat i Salut per a la seva aprovació**.**

2º INFORMAR A LA DIRECCIÓ GENERAL DE TREBALL DE L'OBERTURA DEL CENTRE I DEL PLA DE SEGURETAT:

Segons estableix el Reial Decret 337/2010 Article tercer *(Modificació del Reial Decret 1627/1997)*, la comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent serà prèvia al començament dels treballs i es presentarà únicament pels empresaris que tinguin la consideració de contractistes. La comunicació d'obertura inclourà el pla de seguretat i salut.

3º-AVÍS PREVI A L'AUTORITAT LABORAL:

Conforme s'estableix en la disposició addicional segona del Reial Decret 337/2010 *(Modificació del Reial Decret 1627/1997)*, l'avís previ a l'autoritat laboral en les obres de construcció s'ha d'entendre realitzat a la comunicació d'obertura.

4º- COMUNICACIÓ A LES EMPRESES CONCORRENTS (SUBCONTRACTISTES) I TREBALLADORS AUTÒNOMS DEL PLA DE SEGURETAT:

Lliurar a les Empreses Subcontractistes l'annex del Pla de Seguretat i Salut que afecti a la seva activitat, així com les Normes de Seguretat i Salut específiques per als treballadors que desenvolupen aquesta activitat.
Se sol·licitarà a totes les empreses subcontractistes l'acceptació de les prescripcions establertes en el Pla de Seguretat per a les diferents unitats d'obra que els afecti.

5º-COMUNICACIÓ A LES EMPRESES CONCORRENTS (SUBCONTRACTISTES) I TREBALLADORS AUTÒNOMS DE LA CONCURRÈNCIA DE DIVERSES EMPRESES EN UN MATEIX CENTRE DE TREBALL I DE LES SEVES ACTUACIONS:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1208 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 307 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1209 de 1354

Es comunicarà a les Empreses concurrents i Treballadors Autònoms de les situacions de concurrència d'activitats empresarials en el centre de treball i la seva participació en tals situacions en la mesura que repercuteixi en la seguretat i salut dels treballadors per ells representats.
En aquesta comunicació se sol·licitarà a totes les empreses concurrents (subcontractistes) informació per escrit quan alguna de les empreses generi riscos qualificats com greus o molt greus.

6º-NOMENAMENT DEL TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

Nomenarà el representant de l'Empresa Contractista, en matèria de Seguretat i Salut, del Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra amb caràcter exclusiu per a aquesta obra.

7º- NOMENAMENT PER PART DE LES EMPRESES CONCORRENTS (SUBCONTRACTISTES) DELS SEUS REPRESENTANTS DE SEGURETAT I SALUT:

Haurà d'exigir que cada Empresa Subcontractista nom al seu Representant de Seguretat i Salut en execució d'obra amb caràcter exclusiu per a la mateixa.

8º-NOMENAMENT DELS RECURSOS PREVENTIUS DE L'OBRA:

Designarà als treballadors que actuaran com Recursos Preventius en l'obra.

9º-NOMENAMENT DE LA COMISSIÓ DE SEGURETAT I SALUT EN OBRA:

- Formalitzarà el Nomenament de la Comissió de Seguretat i Salut en Obra que estarà integrada per: Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra designat per l'Empresa Contractista
- Recursos Preventius.
- Representants de Seguretat i Salut designats per les Empreses Subcontractistes o treballadors Autònoms.
- Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra nomenat pel promotor.

Aquests membres s'aniran incorporant o cessant segons s'inicií o finalitzi l'activitat de l'empresa a la qual representen.

10º-CONTROL DE PERSONAL D'OBRA:

El control del Personal en l'obra es realitzarà conforme s'especifica en aquest Plec de Condicions Particulars : Procediment per al control d'accés de personal a l'obra.

OBLIGACIONS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT QUE HAN DE DESENVOLUPAR CADASCUNA DE LES DIFERENTS PERSONES QUE INTERVENEN EN EL PROCÉS CONSTRUCTIU:

(Les empreses de prevenció, la direcció facultativa, l'administració, la inspecció, els propis subcontractistes, els treballadors autònoms, etc. disposaran d'aquesta informació.)

A) OBLIGACIONS DEL COORDINADOR DE SEGURETAT.

El Coordinador de Seguretat i Salut, conforme especifica el RD 1627/97 serà l'encarregat de coordinar les diferents funcions especificades en l'Article 9, així com aprovar el Pla de Seguretat.
El Coordinador en matèria de seguretat i salut durant la fase d'execució d'obres serà designat per l'Empresari titular del centre de treball (Promotor), conforme s'especifica en l'Article 3 apartat 2 d'aquest RD 1627/97 .
En aquest Article 9, queden reflectides les "Obligacions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra":

a) Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat:

1º. AL prendre les decisions tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar els diferents treballs o fases de treball que vagin a desenvolupar-se simultània o successivament.
2º. A l'estimar la durada requerida per a l'execució d'aquests diferents treballs o fases de treball.

b) Coordinar les activitats de l'obra per a garantir que l'Empresari Principal (contractista) i si escau, les empreses concurrents (subcontractistes) i els treballadors autònoms apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats que es refereix l'article 10 d'aquest Reial decret.

c) Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat per l'Empresari Principal (contractista) i, si escau, les modificacions introduïdes en el mateix. Conforme al disposat en l'últim paràgraf de l'apartat 2 de l'article 7, la direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació d'un coordinador.

d) Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i ara desenvolupada pel RD 171/2004 .

e) Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.

f) Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.
La direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació de coordinador.

A tenor de l'establert en el RD 171/2004 pel qual es desenvolupa l'Article 24 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, i segons estableix l'Article 3 del RD 171/2004, el Coordinador d'activitats empresarials (en l'obra Coordinador de Seguretat i Salut segons la disposició addicional primera apartat -c- del RD 171/2004) garantirà el compliment de:

a) L'aplicació coherent i responsable dels principis de l'acció preventiva establerts en l'article 15 de la Llei 31/1995, per les empreses concurrents en el centre de treball.

b) L'aplicació correcta dels mètodes de treball per les empreses concurrents en el centre de treball.

c) El control de les interaccions de les diferents activitats desenvolupades en el centre de treball, en particular quan puguin generar-se riscos qualificats com greus o molt greus o quan es desenvolupin en el centre de treball activitats incompatibles entre si per la seva incidència en la seguretat i salut dels treballadors.

d) L'adequació entre els riscos existents en el centre de treball que puguin afectar als treballadors de les empreses concurrents i les mesures aplicades per a la seva prevenció.
Conforme s'indica en l'Article 8 del RD 171/2004, haurà de donar instruccions a les empreses concurrents de l'obra.

A més en aquesta obra haurà d'autoritzar l'ús de Mitjans Auxiliars i Equips de treball amb anterioritat a la seva utilització.

En relació amb les atribucions específiques recollides en el RD 1109/2007, haurà de:

a) Ser coneixedor de la "*Clau individualitzada d'identificació registral*" de totes les empreses participants en l'obra.

b) Exigir a cada contractista l'obligació de comunicar la subcontractació anotada al Coordinador de seguretat i salut.

c) Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, notificar-la al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest.
En el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre per les persones facultades per a això, remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació

B) OBLIGACIONS DEL TÈCNIC DE SEGURETAT.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 308 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1210 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 309 de 453

El representant de l'Empresa Contractista, en matèria de Seguretat i Salut, serà el Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra. Les funcions específica del Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra, les quals comprendran com a mínim:

- Mitjançar entre l'Empresa Contractista i el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra o Direcció facultativa de la mateixa.
- Complir les especificacions del Pla de Seguretat i Salut, i fer-les complir.
- Programar i Coordinar les mesures de prevenció a instal·lar en obra segons la marxa de la mateixa. Tot això amb el Coordinador de Seguretat i Salut
- Emplenar i fer emplenar la documentació, controls i actes del sistema organitzatiu implantat en obra.
- Formar part com membre i president de la Comissió de Seguretat i Salut en obra i participar en les reunions mensuals de la mateixa.
- Realitzar el control i seguiment de les mesures de prevenció de riscos laborals afectes a l'obra.
- Per a poder exercir de Tècnic de Seguretat i Salut s'haurà de contar amb la titulació de Director d'execució d'obres (Arquitecte Tècnic), així com contar amb la suficient formació i pràctica en matèria de Seguretat i Salut, realitzant les funcions a peu d'obra.

El Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra remetrà una còpia de l'Autorització de l'ús de Proteccions col·lectives i de l'Autorització de l'ús de Mitjans, del reconeixement mèdic a:

- el Coordinador de Seguretat i Salut o Direcció facultativa,
- l'Empresa Subcontractista,
- els Serveis de Prevenció de l'Empresa Contractista, i
- a la Comissió de Seguretat i Salut en obra.

C) OBLIGACIONS DELS REPRESENTANTS DE SEGURETAT.

Cada empresa Subcontractista nomenarà al seu Representant de Seguretat i Salut en execució d'obra amb caràcter exclusiu per a la mateixa, les funcions específiques del Representant de Seguretat i Salut en execució d'obra, les quals comprendran com a mínim:

- Mitjançar entre el Tècnic de Seguretat i Salut de l'Empresa Contractista i la seva pròpia en matèria de Seguretat i Salut
- Complir i fer complir les especificacions del Pla de Seguretat que afectessin als treballadors de la seva empresa en la seva especialitat.
- Atendre els requeriments i instruccions donats pel coordinador de Seguretat i Salut o Direcció facultativa.
- Emplenar la documentació, controls i actes requerides pel tècnic de Seguretat i Salut de l'Empresa Contractista.
- Formar part com membre de la Comissió de Seguretat i Salut en obra i participar en les reunions mensuals de la mateixa.
- Realitzar el control i seguiment de les mesures de prevenció de riscos laborals afectes a la seva especialitat
- Fomentar entre els seus companys la mentalització i compliment de les mesures de protecció personals i col·lectives.
- Per a poder assumir o exercir el càrrec de Representant de Seguretat i Salut en execució d'obres, haurà de ser l'encarregat o cap de colla, disposar de suficient formació i pràctica en matèria de Seguretat i Salut, i realitzar les seves funcions amb presència a peu d'obra.

D) OBLIGACIONS DE LA COMISSIÓ DE SEGURETAT.

La Comissió de Seguretat i Salut d'obra comprendran com a mínim les següents funcions:

- Control i Seguiment de les especificacions del Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
- Participació en la programació de les mesures de Prevenció a implantar segons la marxa dels treballs.
- Expressar la seva opinió sobre possibles millores en els sistemes de treball i prevenció de riscos previstos en el Pla.
- Rebre i lliurar la documentació establerta en el sistema organitzatiu de Seguretat i Salut de l'obra.
- Rebre dels Serveis de Prevenció de l'Empresa Contractista la informació periòdica que procedeixi pel que fa a la seva actuació en l'obra
- Analitzar els accidents ocorreguts en obra, així com les situacions de risc reiterat o perill greu.
- Complir i fer complir les mesures de seguretat adoptades.
- Fomentar la participació i col·laboració del personal d'obra per a l'observança de les mesures de prevenció.
- Comunicar qualsevol risc advertit i no anul·lat en obra.
- Es reuniran mensualment, elaborant un Acta de Reunió mensual.

E) OBLIGACIONS QUE HAURÀ DE REALITZAR L'EMPRESA PRINCIPAL (CONTRACTISTA) I LES EMPRESES CONCORRENTS (SUBCONTRATAS) D'AQUESTA OBRA EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

1. L'Empresari Principal (contractista principal) elaborarà un Pla de Seguretat i Salut, en el qual inclourà les unitats d'obra realitzades. Per a això es tindrà present d'una banda l'Estudi de Seguretat proporcionat per l'Empresari titular del centre de treball (Promotor), i d'altra banda la pròpia avaluació inicial de Riscos de l'Empresa Principal.

L'empresari Principal abans de l'inici de l'activitat en el seu centre de treball, està obligat a exigir formalment (Article 10 RD 171/2004) a les empreses Concurrents i treballadors autònoms, acreditació per escrit que disposin de l'avaluació dels riscos i de planificació de l'activitat preventiva i si aquestes empreses han complert les seves obligacions de formació i informació als treballadors.

A aquests efectes, les subcontractes i treballadors autònoms desenvoluparan l'apartat corresponent al Pla de Seguretat de les seves respectives unitats d'obra, partint igualment d'una banda de l'Estudi de Seguretat proporcionat per l'Empresari titular del centre de treball (Promotor), i d'altra banda de la pròpia avaluació inicial de Riscos de cada empresa o activitat.

El Pla de Seguretat i Salut, de l'empresari principal es modificarà si escau adaptant-lo, en virtut de les propostes i documentació presentades per cada Empresa Concorrent i treballador autònom. D'aquesta manera el Pla de Seguretat i Salut recollirà i haurà tingut en compte:

a) La informació rebuda de l'empresari Titular per mitjà de l'Estudi de Seguretat o Estudi Bàsic.

b) L'avaluació inicial de riscos de l'empresari Principal.

c) L'avaluació inicial de riscos dels empresaris concurrents i treballadors autònoms.

d) Els procediments de treball adaptats a les característiques particularitzades de l'obra de cada empresa concorrent i treballador autònom extrets de les seves respectives avaluacions inicials de riscos.

Per això, el Pla de Seguretat i Salut d'aquesta obra constituirà una veritable avaluació de riscos adaptada a la realitat de l'obra i servirà com instrument bàsic per a l'ordenació de l'activitat preventiva de l'obra

2. Conforme estableix l'Article 11 del RD 1627/97, els contractistes i subcontractistes (és a dir Empresa Principal i Empreses Concurrents segons la Llei 171/2004) hauríen de:

a) Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular al desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del present Reial decret.

b) Complir i fer complir al seu personal l'establert en el pla de seguretat i salut al que es refereix l'article 7 .

c) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si escau, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, així com complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del present Reial decret, durant l'execució de l'obra.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1211 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 310 de 453

d) Informar i proporcionar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que hagin d'adoptar-se pel que fa a la seva seguretat i salut en l'obra.

e) Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra o, si escau, de la direcció facultativa.

3. A tenor del disposat en l'Article 4 de la Llei 171/2004, quan en un mateix centre de treball desenvolupin activitats treballadors de dues o més empreses, aquestes haurien de cooperar en l'aplicació de la normativa de prevenció de riscos laborals:

a) Haurien d'informar-se recíprocament sobre els riscos específics de les activitats que desenvolupin en el centre de treball que puguin afectar als treballadors de les altres empreses concurrents en el centre, en particular sobre aquells que puguin veure's agreujats o modificats per circumstàncies derivades de la concurrència d'activitats.
La informació haurà de ser suficient i haurà de proporcionar-se abans de l'inici de les activitats, quan es produeixi un canvi en les activitats concurrents que sigui rellevant a efectes preventius i quan s'hagi produït una situació d'emergència. La informació es realitzarà per escrit quan alguna de les empreses generi riscos qualificats com greus o molt greus.

b) Quan, com a conseqüència dels riscos de les activitats concurrents, es produeixi un accident de treball, l'empresari haurà d'informar d'aquell als altres empresaris presents en el centre de treball.

c) Quan en un mateix centre de treball desenvolupin activitats treballadors de dues o més empreses, els empresaris haurien de comunicar-se immediatament tota situació d'emergència susceptible d'afectar a la salut o la seguretat dels treballadors de les empreses presents en el centre i treball.

d) Haurien d'informar-se recíprocament sobre els riscos específics de les activitats que desenvolupin en el centre de treball que puguin afectar als treballadors de les altres empreses concurrents en el centre, havent de ser tinguda en compte pels diferents empresaris concurrents en l'avaluació dels riscos i en la planificació de la seva activitat preventiva, considerant els riscos que, sent propis de cada empresa, sorgeixin o s'agreugin precisament per les circumstàncies de concurrència que les activitats es desenvolupen.

e) Cada empresari haurà d'informar als seus treballadors respectius dels riscos derivats de la concurrència d'activitats empresarials en el mateix centre de treball.

4. Conforme estableix l'Article 9 del RD 171/2004, els empresaris Concurrents inclosos l'Empresari Principal haurien de:

- Tenir en compte la informació rebuda de l'empresari Titular del centre de treball (Promotor), és a dir tenir present l'Estudi de Seguretat i Salut proporcionat pel promotor per a determinar l'avaluació dels riscos en l'elaboració dels seus respectius Plans de Seguretat i Salut o part que li correspongui del Pla de Seguretat, així com per a la Planificació de la seva activitat preventiva en les quals evidentment també haurà tingut en compte l'Avaluació inicial de Riscos de la seva pròpia empresa.
- Tenir en compte les instruccions impartides pel coordinador de Seguretat i Salut.
- Comunicar als seus treballadors respectius la informació i instruccions rebudes del Coordinador de Seguretat i Salut.

5. L'Empresari Principal (contractista principal) haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses contractista i subcontractistes.

6. Els contractistes i els subcontractistes (és a dir Empresa Principal i Empreses Concurrents segons la Llei 171/2004) seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut quant a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si escau, als treballadors autònoms per ells contractats.

A més, els contractistes i els subcontractistes (és a dir Empresa Principal i Empreses Concurrents segons la Llei 171/2004) respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

7. Les responsabilitats dels coordinadors, de la direcció facultativa i de l'Empresari titular del centre de treball (promotor) no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes (és a dir a l'Empresa Principal i a les Empreses Concurrents segons la Llei 171/2004).

8. Conforme s'estableix en la *LLEI 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció*, totes les empreses d'aquesta obra deuran en els seus contractes tenir present el *CAPÍTOL II Normes generals sobre subcontractació en el sector de la construcció* i especialment les establertes en *l'Article 4. Requisits exigibles als contractistes i subcontractistes*, per a tots els contractes que se celebrin, en règim de subcontractació, en l'execució dels següents treballs realitzats en aquesta obra de construcció:

Excavació; moviment de terres; construcció; muntatge i desmuntatge d'elements prefabricats; acondicionaments o instal·lacions; transformació; rehabilitació; reparació; desmantellament; enderrocament; manteniment; conservació i treballs de pintura i neteja; sanejament.

9. Conforme s'estableix en el RD 1109/2007, haurien de:

- Amb caràcter previ a l'inici de la seva intervenció en el procés de subcontractació com contractistes o subcontractistes estaran inscrites en el "Registre d'empreses contractistes".
- Proporcionar a la seva Comitent, al Coordinador de Seguretat i/o si escau a la Direcció facultativa la seva "***Clau individualitzada d'identificació registral***".
- Contar, en els termes que s'estableixen en aquest RD 1109/2007, amb un nombre de treballadors contractats amb caràcter indefinit no inferior al 30 per cent de la seva plantilla. No obstant això, tal com s'estableix en l'Art. 4 de la *llei 32/2006*, s'admeten els següents percentatges mínims de treballadors contractats amb caràcter indefinit:

  no serà inferior al 10% fins al 18 Octubre 2008
  no serà inferior al 20% des del 19 Octubre 2008 al 18 Abril 2010
  a partir del 19 Abril 2010 i en endavant, no serà inferior al 30%

- De conformitat amb el previst en l'article 10 de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, i tal com s'ha descrit anteriorment, les empreses de l'obra haurien de vetllar per que tots els treballadors que prestin serveis tinguin la formació necessària i adequada al seu lloc de treball o funció en matèria de prevenció de riscos laborals, de manera que coneguin els riscos i les mesures per a prevenir-los.
- Cada contractista, amb caràcter previ a la subcontractació amb un subcontractista o treballador autònom de part de l'obra que tingui contractada, haurà d'obtenir un *Llibre de Subcontractació* habilitat que s'ajusti al model establert

F) OBLIGACIONS DELS TREBALLADORS AUTÒNOMS.

Conforme estableix l'Article 12 del RD 1627/97, els treballadors autònoms haurien de tenir present:

1. Els treballadors autònoms estaran obligats a:

a) Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular al desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del present Reial decret.

b) Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut establertes en l'annex IV del present Reial decret, durant l'execució de l'obra.

c) Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix per als treballadors l'article 29, apartats 1 i 2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

d) Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant en particular en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagués establert.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1212 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 311 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

e) Utilitzar equips de treball que s'ajustin al disposat en el Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball, i les modificacions introduïdes pel RD 2177/2004 de 12 de novembre en matèria de treballs temporals en altura.

f) Triar i utilitzar equips de protecció individual en els termes previstos en el Reial decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.

g) Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra o, si escau, de la direcció facultativa.

2. Els treballadors autònoms hauríen de complir l'establert en el pla de seguretat i salut.

3. Conforme estableix l'Article 9 del RD 171/2004, els Treballadors autònoms haurien de:

- Tenir en compte la informació rebuda de l'empresari Titular del centre de treball (Promotor), és a dir tenir present l'Estudi de Seguretat i Salut proporcionat pel promotor per a determinar l'avaluació dels riscos en l'elaboració de la seva Planificació de la seva activitat preventiva en l'obra en les quals evidentment també haurà tingut en compte la seva Avaluació inicial de Riscos que com treballador autònom haurà de tenir.
- Tenir en compte les instruccions impartides pel coordinador de Seguretat i Salut.
- Comunicar als seus treballadors respectius (si els tingués) la informació i instruccions rebudes del Coordinador de Seguretat i Salut.

G) OBLIGACIONS DELS RECURSOS PREVENTIUS.

Conforme s'estableix en el Capítol IV, article 32 bis (afegit a la Llei 31/1995 per les modificacions introduïdes per la Llei de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals) i les seves posteriors modificacions mitjançant el RD 604/2006, aquests haurien de vigilar el compliment de les activitats preventives, havent de romandre en el centre de treball durant el temps que es mantingui la situació que determini la seva presència.

D'aquesta manera la presència dels recursos preventius en aquesta obra servirà per a garantir l'estricte compliment dels mètodes de treball i, per tant, el control del risc.

De les activitats de vigilància i control realitzades en l'obra, el recurs preventiu estarà obligat conforme s'estableix en el RD 604/2006 a prendre les decisions següents :

- Quan, com resultat de la vigilància, observi un deficient compliment de les activitats preventives, donarà les instruccions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives i posarà tals circumstàncies en coneixement del contractista perquè aquest adopti les mesures necessàries per a corregir les deficiències observades, si aquestes no haguessin estat encara resoltes.
- Quan, com resultat de la vigilància, observi absència, insuficiència o falta d'adequació de les mesures preventives, haurà de posar tals circumstàncies en coneixement del contractista, que procedirà de manera immediata a l'adopció de les mesures necessàries per a corregir les deficiències i si escau a la proposta de modificació del pla de seguretat i salut en els termes previstos en l'article 7.4 del RD 1627/1997.

4.3. Estudi de seguretat i salut i estudi bàsic de seguretat

Els Articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/1997 regulen el contingut mínim dels documents que formen part de tals estudis, així com per qui deuen ser elaborats, els quals reproduïm a continuació :

Article 5. Estudi de seguretat i salut.

L'estudi de seguretat i salut a què es refereix l'apartat 1 de l'article 4 serà elaborat pel tècnic competent designat pel promotor (Empresari titular del centre de treball segons RD 171/2004). Quan hagi d'existir un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra, li correspondrà a aquest elaborar o fer que s'elabori, sota la seva responsabilitat, tal estudi.

1. L'estudi contindrà, com a mínim, els documents següents:

a) Memòria descriptiva dels procediments, equips tècnics i mitjans auxiliars que hagin d'utilitzar-se o la utilització dels quals pugui preveure's; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant aquest efecte les mesures tècniques necessàries per a això; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme al que assenyala anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir tals riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposen mesures alternatives.
Així mateix, s'inclourà la descripció dels serveis sanitaris i comuns que haurà d'estar dotat el centre de treball de l'obra, en funció del nombre de treballadors que vagin a utilitzar-los.
En l'elaboració de la memòria hauran de tenir en compte les condicions de l'entorn en què es realitzi l'obra, així com la tipologia i característiques dels materials i elements que hagin d'utilitzar-se, determinació del procés constructiu i ordre d'execució dels treballs.
b) Plec de condicions particulars en què es tindran en compte les normes legals i reglamentàries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra de què es tracte, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques la utilització i la conservació de les màquines, útils ferramentes, sistemes i equips preventius.
c) Plànols en què es desenvoluparan els gràfics i esquemes necessaris per a la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides en la memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.
d) Mesuraments de totes aquelles unitats o elements de seguretat i salut en el treball que hagin estat definits o projectats.
e) Pressupost que quantifiqui el conjunt de despeses previstos per a l'aplicació i execució de l'estudi de seguretat i salut.

2. Tal estudi haurà de formar part del projecte d'execució d'obra o, si és el cas, del projecte d'obra, ser coherent amb el contingut del mateix i arreplegar les mesures preventives adequades als riscos que comporti la realització de l'obra.

3. El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de seguretat i salut haurà de quantificar el conjunt de despeses previstos, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadro de preus sobre el qual es calcula. Només podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.
Els mesuraments, qualitats i valoració arreplegues en el pressupost de l'estudi de seguretat i salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel contractista (empresari principal) segons el RD 171/2004 en el pla de seguretat i salut a què es refereix l'article 7, amb justificació prèvia tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total, ni dels nivells de protecció continguts en l'estudi.
A estos efectes el pressupost de l'estudi de seguretat i salut haurà d'anar incorporat al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.
No s'inclouran en el pressupost de l'estudi de seguretat i salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats d'organismes especialitzats.

4. L'estudi de seguretat i salut a què es refereixen els apartats anteriors haurà de tindre en compte si és el cas, qualsevol tipus d'activitat que es dugi a terme en l'obra, havent d'estar localitzades i identificades les zones en què es presten treballs inclosos en un o alguns dels apartats de l'annex II, així com les seves corresponents mesures específiques.
5. En tot cas, en l'estudi de seguretat i salut es contemplaran també les previsions i les informacions útils per a efectuar en el seu dia en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors.

Article 6. Estudi bàsic de seguretat i salut.

1. L'estudi bàsic de Seguretat i Salut a què es refereix l'apartat 2 de l'article 4 serà elaborat pel tècnic competent designat pel promotor (Empresari titular del centre de treball segons RD 171/2004). Quan hagi d'existir un coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte d'obra, li correspondrà aquest elaborar o fer que s'elabore, davall la seva responsabilitat, tal estudi.

2. L'estudi bàsic haurà de precisar les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra. A aquest efecte, haurà de contemplar la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1213 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 312 de 453

per a això; relació dels riscos laborals que no puguin eliminar-se conforme al que assenyala anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir tals riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposen mesures alternatives. Si és el cas, tindrà en compte qualsevol altre tipus d'activitat que es dugi a terme en la mateixa, i contindrà mesures específiques relatives als treballs inclosos en un o alguns dels apartats de l'annex II.

3. En l'estudi bàsic es contemplaran també les previsions i les informacions útils per a efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors.

Tots els documents exigibles i el seu contingut han estat desenvolupats per a l'obra objecte d'aquest Estudi de Seguretat i formen part del mateix.

4.4. Requisits respecte a la qualificació professional, formació i informació preventiva, consulta i participació del personal d'obra

L'Empresa Principal (contractista) queda obligada a transmetre les informacions necessàries a tot el personal que intervingui en l'obra, amb l'objectiu que tots els treballadors de la mateixa tinguin un coneixement dels riscos propis de la seva activitat laboral, així com de les conductes a adoptar en determinades maniobres, i de l'ús correcte de les proteccions col·lectives i dels equips de protecció individual necessaris.
Independentment de la informació de tipus convencional que rebin els treballadors, l'Empresa els transmetrà la informació específica necessària, que tindran els següents objectius:

- Conèixer els continguts preventius establerts en aquest document en matèria de Seguretat i Salut.
- Comprendre i acceptar la seva aplicació.
- Crear entre els treballadors, un autèntic ambient de prevenció de riscos laborals.
- Aquesta empresa Principal (contractista) permetrà la participació als treballadors, en el marc de totes les qüestions que afectin a la seguretat i a la salut en el treball, recollint suggeriments i propostes de millores dels nivells de protecció de la seguretat i la salut al llarg de l'execució de l'obra.

1º) ESTABLIMENT D'UN PLA DE FORMACIÓ:

S'establirà mitjançant les Fitxes del Procediment constructiu de totes les unitats de l'obra.

A cada operari haurà de lliurar-se la Fitxa de Procediment constructiu de les feines i tasques que ocupa, perquè tingui coneixement i sàpiga com realitzar la pràctica habitual de les seves funcions dintre de les mesures de seguretat establertes en la Planificació de l'activitat preventiva de l'obra. La Fitxa de procediment inclou:

- El procés pràctic constructiu de realització de la unitat d'obra en qüestió.
- Les mesures preventives a adoptar per a realitzar la mateixa amb les degudes garanties de seguretat.
- Els mitjans auxiliars necessaris per a la realització d'aquesta unitat d'obra.
- Les Proteccions col·lectives necessàries.
- Els EPIS necessaris.
- Inclou també les fitxes de la Maquinària emprada, Tallers, Operadors, etc. que garanteixen la informació necessària sobretot el procés.
- A l'incloure totes les Fitxes de Procediment necessàries en el procés constructiu de l'obra, estem establint en definitiva el Pla de Formació., i s'estableix com ha posat que es porti a terme les operacions de treball i es justifiquen totes les mesures de seguretat adoptades.

2º) FORMACIÓ DELS RECURSOS HUMANS:

Conforme s'estableix a l'Article 10. Acreditació de la formació preventiva dels treballadors de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció, les empreses d'aquesta obra han de vetllar perquè tots els treballadors que prestin serveis en l'àmbit de la mateixa, tinguin la formació necessària i adequada al seu lloc de treball o funció en matèria de prevenció de riscos laborals, per tal que coneguin els riscos i les mesures per prevenir-los.

Conforme s'especifica en el *V Conveni col·lectiu del sector de la construcció*, el requisit de formació dels recursos humans a què es refereix l'article 4.2 a) de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre i en el RD 1109/2007, es justificarà en aquesta obra per totes les empreses participants mitjançant alguna d'aquestes condicions:

a) Targeta Professional de la Construcció: Conforme el que estableix l'article 10.3 de l'esmentada Llei 32/2006 i com a forma d'acreditar la formació específica rebuda pels treballadors en matèria de prevenció de riscos laborals, serà exigible la cartilla o carnet professional mitjançant l'anomenada '*Targeta Professional de la Construcció*' (TPC), l'objectiu és implantar com a única via d'acreditació i és la preferentment exigible en aquesta obra.

b) Certificació per l'empresari: Que l'organització preventiva de l'empresari expedeixi certificació sobre la formació específica impartida a tots els treballadors de l'empresa que prestin serveis en les obres de construcció.

c) Que s'acrediti la integració de la prevenció de riscos en les activitats i decisions: Que s'acrediti que l'empresa compta amb persones que, conforme al pla de prevenció de riscos d'aquella, exerceixen funcions de direcció i han rebut la formació necessària per integrar la prevenció de riscos laborals en el conjunt de les seves activitats i decisions.

La formació es podrà rebre en qualsevol entitat acreditada com la Fundació Laboral de la Construcció, l'autoritat laboral o educativa per a impartir formació en matèria de prevenció de riscos laborals, haurà de tenir una durada no inferior a deu hores i inclourà, almenys, els següents continguts:

1.º Riscos laborals i mesures de prevenció i protecció en el Sector de la Construcció.
2.º Organització de la prevenció i integració en la gestió de l'empresa.
3.º Obligacions i responsabilitats.
4.º Costos de la sinistralitat i rendibilitat de la prevenció.
5.º Legislació i normativa bàsica en prevenció.

A més d'aquesta formació, a cada operari es lliurarà perquè en prengueu coneixement i dintre de les mesures de seguretat establertes en la Planificació de l'activitat preventiva, els manuals següents:

- Manual de primers auxilis.
- Manual de prevenció i extinció d'incendis.
- Simulacres.

Aquests manuals permetran als operaris tenir coneixement sobre les actuacions i bones pràctiques en el cas de primers auxilis o en cas d'emergència.
El simulacre d'emergència inclòs en la informació, permetrà l'entrenament de l'operari per a estar preparat a plantar cara a situacions d'emergència.
El lliurament d'aquesta documentació als treballadors es justificarà en un Acta.
També s'informarà a les empreses concurrents (subcontractistes) i treballadors autònoms sobre les Mesures d'Emergència, les Actuacions en cas de Risc greu i Imminent.
També se'ls farà lliurament dels Manuals de Primers Auxilis i del Manual d'Emergència que tindrà vigor durant el desenvolupament de l'obra.
Qualsevol treballador que s'incorpori a obra com a mínim haurà rebut les instruccions bàsiques impartides pels Serveis de Prevenció de l'Empresa Principal (Contractista) o el Tècnic de Seguretat i Salut a peu d'obra.
Els treballadors deixaran constància amb la seva signatura en l'Acta corresponent.

3º) INFORMACIÓ ALS TREBALLADORS:

Es reunirà al personal d'Obra i se li informarà i lliurarà documentació sobre el procés constructiu, els Riscos que comporta, els equips de protecció Individual i Col·lectiu a utilitzar per cadascun. L'empresa Principal (contractista) transmetrà les informacions necessàries a tot el personal que intervingui en l'obra, amb l'objectiu que tots els treballadors de la mateixa, tinguin un coneixement dels riscos propis de la seva activitat laboral, així com de les

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1214 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 313 de 453

conductes a adoptar en determinades maniobres, i de l'ús correcte de les proteccions col·lectives i dels equips de protecció individual necessaris.
Quan els treballadors s'incorporin en l'obra se'ls farà lliurament d'aquestes normes, havent de signar-les per a deixar constància en l'Acta corresponent d'aquest lliurament.
Tot això realitzat amb la finalitat d'informar i conscienciar als treballadors dels riscos intrínsecs de la seva activitat i fer-los partícips de la seguretat integral de l'obra. També informarà sobre les Mesures d'Emergència, les Actuacions en cas de Risc greu i Imminent.
Farà lliurament dels Manuals de Primers Auxilis i del Manual d'Emergència. Independentment de la informació de tipus convencional que rebin els treballadors, l'Empresa els transmetrà la informació específica necessària, que tindran els següents objectius:

a) Conèixer els continguts preventius establerts en aquest document en matèria de Seguretat i Salut.
b) Comprendre i acceptar la seva aplicació.
c) Crear entre els treballadors, un autèntic ambient de prevenció de riscos laborals.

Independentment de la informació de tipus convencional que rebin els treballadors de les empreses concurrents (subcontractistes) i autònoms, l'Empresa Principal (contractista) els transmetrà la informació específica necessària, que tindran els següents objectius:

a) Conèixer els continguts preventius establerts en aquest document en matèria de Seguretat i Salut.
b) Comprendre i acceptar la seva aplicació
c) Crear entre els treballadors, un autèntic ambient de prevenció de riscos laborals.

4º) ESTABLIMENT D'UN SISTEMA DE CONSULTA I PARTICIPACIÓ DELS TREBALLADORS:

Aquí es determina com i de quina manera funcional i operatiu, l'empresa Principal (contractista) permet i regula la participació als treballadors, en el marc de totes les qüestions que afectin a la Seguretat i a la Salut en el treball en aquesta obra, per a això li donarà unes - Fitxes de suggeriment de millora - , de tal manera que en elles el treballador pugui fer suggeriments i propostes de millores dels nivells de protecció de la Seguretat i la Salut al llarg de l'execució de l'obra.

4.5. Vigilància de la salut

4.5.1. Accident laboral

Actuacions

- L'accident laboral ha de ser identificat com un fracàs de la prevenció de riscos. Aquests fracassos poden ser deguts a multitud de causes, entre les que destaquen les de difícil o nul control, per estar influïdes de manera important pel factor humà.
- En cas d'accident laboral s'actuarà de la manera següent:

a) L'accidentat és el més important i per tant se li atendrà immediatament per a evitar la progressió o empitjorament de les lesions.
b) En les caigudes a diferent nivell s'immobilitzarà a l'accidentat.
c) En els accidents elèctrics, s'extremarà l'atenció primària en l'obra, aplicant les tècniques especials de reanimació fins a l'arribada de l'ambulància.
d) S'evitarà, sempre que la gravetat de l'accidentat ho permeta segons el bon criteri de les persones que li atenen, el trasllat amb transports particulars per la incomoditat i risc que implica.

NOTIFICACIÓ D'ACCIDENTS :

Al marge de l'exigència Administrativa si l'haguera, s'alçarà Un Acta de l'Accident. L'objectiu fonamental de la formalització d'aquest document és deixar constància documental dels possibles accidents que puguin ocórrer en l'obra.

Haurà de ser complimentat amb la major brevetat possible perquè formi part de les diligències a omplir en cas d'accident amb conseqüència de danys personals. En aquest cas es transcriuran al Llibre d'Incidències els fets succeïts.

INVESTIGACIÓ D'ACCIDENTS:

Al marge de l'exigència Administrativa si n'hi hagués, es realitzarà una Investigació d'Accidents. L'objectiu fonamental de la formalització d'aquest document és deixar constància documental de la investigació dels possibles accidents que puguin ocórrer en l'obra.
Haurà de ser complimentat amb la major brevetat possible.

Comunicacions

Comunicacions en cas d'accident laboral:

A) Accident lleu.

- Al Coordinador de Seguretat i Salut.
- A la Direcció d'Obra, per a investigar les causes i adoptar les mesures correctores adequades.
- A l'Autoritat Laboral segons la legislació vigent.

B) Accident greu.

- Al Coordinador de seguretat i salut.
- A la Direcció d'Obra, per a investigar les causes i adoptar les mesures correctores adequades.
- A l'Autoritat Laboral segons la legislació vigent.

C) Accident mortal.

- Al Jutjat de Guàrdia.
- Al Coordinador de Seguretat i Salut.
- A la Direcció d'Obra, per a investigar les causes i adoptar les mesures correctores adequades.
- A l'Autoritat Laboral segons la legislació vigent.

Actuacions administratives

Actuacions administratives en cas d'accident laboral:

El Cap d'Obra, en cas d'accident laboral, realitzarà les següents actuacions administratives:

A) Accident sense baixa laboral.
Es redactarà el full oficial d'accidents de treball sense baixa mèdica, que es presentarà a l'entitat gestora o col·laboradora dins del Termini dels 5 primers dies del mes següent.

B) Accident amb baixa laboral.
Es redactarà un comunicat oficial d'accident de treball, que es presentarà a l'entitat gestora o col·laboradora dins del Termini de 5 dies hàbils, comptats a partir de la data de l'accident.

C) Accident greu, molt greu o mortal.
Es comunicarà a l'Autoritat Laboral, per telèfon o fax, dins del Termini de 24 hores comptades a partir de la data de l'accident.

4.5.2. Pla de vigilància mèdica

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1215 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 314 de 453

- Conforme estableix l'article 22 (Vigilància mèdica) de la Llei 31/1995, aquesta empresa garantirà als treballadors (sempre que presten el seu consentiment) al seu servei la vigilància periòdica del seu estat de salut en funció dels riscos derivats del seu treball, en els termes i condicions establerts en tal article.
- Així mateix i conforme s'estableix en l'article 16 de la Llei 31/1995, quan s'hagi produït un dany per a la salut dels treballadors amb ocasió de la vigilància de la salut prevista en l'article 22, apareguin indicis que les mesures de prevenció resulten insuficients, es durà a terme una investigació respecte d'això, a fi de detectar les causes d'aquests fets.

PLANS DE VIGILÀNCIA DE LA SALUT:

Tots els treballadors de nova contractació aportaran el document que certifiqui el seu reconeixement mèdic abans de la seva incorporació a obra i els que disposen de contractes en vigor justificaran l'haver-los realitzat.
Les empreses aportaran els certificats d'haver realitzat els reconeixements mèdics als seus treballadors i aquests deixaran constància amb la seva signatura en l'acta corresponent.

4.6. Aprovació de certificacions

- El Coordinador en matèria de seguretat i salut o la Direcció Facultativa si és el cas, seran els encarregats de revisar i aprovar les certificacions corresponents al Pla de Seguretat i Salut (basat en l'Estudi) i seran presentades a la Propietat per al seu abonament.
- Una vegada al mes la Constructora estendrà la valoració de les partides que, en matèria de Seguretat i Salut s'haguessin realitzat en l'obra. La valoració es farà conforme al Pla de Seguretat i Salut (basat en l'Estudi de Seguretat i Salut) i d'acord amb els preus contractats per la Propietat. Aquesta valoració serà visada i aprovada per la Direcció Facultativa i sense aquest requisit no podrà ser abonada per la propietat.
- L'abonament de les certificacions exposades en el paràgraf anterior es farà conforme s'estipula en el contracte d'obra.
- Es tindrà en compte a l'hora de redactar el pressupost de l'apartat de seguretat, només les partides que intervenen com a mesures de seguretat i salut, fent omissió de mitjans auxiliars, sense els quals l'obra no es podria realitzar.
- En cas de plantejar-se una revisió de preus, l'empresari principal (Contractista) comunicarà aquesta proposició a la Propietat per escrit, havent obtingut l'aprovació prèvia del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

4.7. Preus contradictoris

- En la suposada d'aparició de riscos no avaluats prèviament en el document de la Memòria de Seguretat i Salut que precisaren mesures de prevenció amb preus contradictoris, per a la seva posada en l'obra, deuran prèviament ser autoritzats per part del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o per la Direcció Facultativa si és el cas.

4.8. Llibre incidències

L'article 13 del Reial Decret 1627/97 regula les funcions d'aquest document.

Tal llibre serà habilitat i facilitat a aquest efecte pel Col·legi Professional a què pertanyi el tècnic que aprova el Plans de Seguretat i Salut.

Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest. En cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre per les persones facultades per a això, així com en el supòsit que es refereixi a la *Paralització dels Treballs*, haurà de remetre's una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En la mateixa s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

Les anotacions podran ser efectuades per la Direcció Facultativa de l'obra, el Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, l'Empresari principal (contractistes) i empreses concurrents (subcontractistes), els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses intervinents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions Públiques competents.

Les anotacions estaran, únicament relacionades amb el control i seguiment i especialment amb la inobservança de les mesures, instruccions i recomanacions preventives recollides en els Plans de Seguretat i Salut respectius.

4.9. Llibre d'ordes

Les ordres de Seguretat i Salut, es rebran de la Direcció d'Obra, a través de la utilització del Llibre d'Ordres i Assistències de l'obra. Les anotacions aquí exposades, tenen categoria d'ordres o comentaris necessaris per a l'execució de l'obra.

4.10. Paralització de treballs

Sense perjuí del que preveuen els apartats 2 i 3 de l'article 21 i en l'article 44 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, quan el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol altra persona integrada en la Direcció Facultativa observarà incompliment de les mesures de Seguretat i Salut, advertirà a l'Empresa Principal (Contractista) d'això, deixant constància de tal incompliment en el llibre d'incidències, quan hi hagi d'acord amb el que disposa l'article 13, apartat 1r del Reial Decret 1627/1997, i quedant facultat per a, en circumstàncies de risc greu i imminent per a la Seguretat i Salut dels treballadors, disposar la paralització dels talls o, si és el cas, de la totalitat de l'obra. En el supòsit previst anteriorment, la persona que hagués ordenat la paralització haurà de donar compte als efectes oportuns a la Inspecció de Treball i Seguretat Social corresponent, a les empreses Concurrents (contractistes i subcontractistes) afectades per la paralització, així com als representants dels treballadors.

4.11. Condicions facultatives específiques

4.11.1. Atribucions de la direcció tècnica

L'Arquitecte Tècnic ostentarà de manera exclusiva la direcció i coordinació de tot l'equip tècnic que pugui intervenir a l'obra. Li correspondrà realitzar la interpretació tècnica del Projecte, així com establir les mesures necessàries per al desenvolupament del mateix, amb les adaptacions, detalls complementaris i modificacions precises.

INALTERABILITAT DEL PROJECTE:

El projecte serà inalterable llevat que l'Arquitecte Tècnic renunciï expressament a tal projecte, o fora rescindit el conveni de prestació de serveis, subscrit pel promotor (Empresari titular del centre de treball segons RD 171/2004), en els termes i condicions legalment establerts.

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES:

La Direcció Facultativa redactarà i entregarà, les liquidacions, les certificacions de terminis o estats d'obra, les corresponents a la recepció provisional i definitiva, i, en general, tota la documentació pròpia de la mateixa. Així

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1216 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 315 de 453

mateix, la Direcció facultativa vigilarà el compliment de les Normes i Reglaments vigents, comprovarà les diferents operacions seqüencials de l'obra.

4.11.2. Obligacions del contractista

L'Empresa contractista (part contractant obligada a demolir l'obra) amb l'ajuda de col·laboradors, complirà i farà complir les obligacions de Seguretat i Salut, i que són d'assenyalar les següents obligacions:

a) El contractista està obligat a conèixer i complir estrictament tota la normativa vigent en el camp tècnic, laboral, i de seguretat en el treball. Haurà de complir i fer complir en l'obra, totes les obligacions exigides per la legislació vigent.
b) Transmetre les consideracions en matèria de seguretat i prevenció a tots els treballadors propis, a les empreses subcontractistes i els treballadors autònoms de l'obra, i fer-la complir amb les condicions expressades en els documents de la Memòria i Plec, en els termes establerts en aquest apartat.
c) Lliurar a tots els treballadors de l'obra independentment de la seva afiliació empresarial, subcontractada o autònoma, els equips de protecció individual especificats en la Memòria, perquè puguin utilitzar-se de forma immediata i eficaç, en els termes establerts en aquest mateix apartat.
d) Muntar al seu degut temps totes les proteccions col·lectives establertes, mantenir-les en bon estat, canviar-les de posició i retirar-les solament quan no sigui necessària, seguint el protocol establert.

e) Muntar a temps les instal·lacions provisionals per als treballadors, mantenir-los en bon estat de confort i neteja, fer les reposicions de material fungible i la retirada definitiva. Aquestes instal·lacions podran ser utilitzades per tots els treballadors de l'obra, independentment de si són treballadors propis, subcontractistes o autònoms.

f) Establir un rigorós control i seguiment en obra d'aquells treballadors menors de 18 anys.

g) Observar una vigilància especial amb aquelles dones embarassades que treballin en obra.

h) Complir l'expressat en l'apartat actuacions en cas d'accident laboral.

i) Informar immediatament a la Direcció d'Obra dels accidents, tal com s'indica en l'apartat comunicacions en cas d'accident laboral.

j) Disposar en l'obra d'un apilament suficient de tots els articles de prevenció nomenats en la Memòria i en les condicions expressades en la mateixa.

k) Establir els itineraris de trànsit de mercaderies i senyalitzar-los degudament.

l) Col·laborar amb la Direcció d'Obra per a trobar la solució tècnic-preventiva dels possibles imprevists del Projecte o bé sigui motivats pels canvis d'execució o bé deguts a causes climatològiques adverses, i decidits sobre la marxa durant les obres.

A més de les anteriors obligacions, l'empresa contractista haurà de fer-se càrrec de :

1º REDACTAR EL PLA DE SEGURETAT I SALUT:

Redactar el Pla de Seguretat, basant-se en l'Estudi de Seguretat. Una vegada finalitzat, ho presentarà al Coordinador de Seguretat i Salut per a la seva aprovació.

2º INFORMAR A LA DIRECCIÓ GENERAL DE TREBALL DE L'OBERTURA DEL CENTRE I DEL PLA DE SEGURETAT:

Conforme estableix l'article 19 del RD 1627/97 (amb les modificacions introduïdes pel RD 337/2010), informarà a l'autoritat laboral de l'obertura del centre de treball, la qual haurà de ser prèvia al començament dels treballs i es presentarà únicament pels empresaris que tinguin la consideració de contractistes d'acord amb el que disposa aquest Reial decret. La comunicació d'obertura inclourà el pla de seguretat i salut a què es refereix l'article 7 del Reial decret.

3º- COMUNICACIÓ A LES EMPRESES SUBCONTRACTISTES I TREBALLADORS AUTÒNOMS DEL PLA DE SEGURETAT:

Lliurar a les Empreses Subcontractistes l'annex del Pla de Seguretat i Salut que afecti a la seva activitat, així com les Normes de Seguretat i Salut específiques per als treballadors que desenvolupen aquesta activitat.
Se sol·licitarà a totes les empreses subcontractistes l'acceptació de les prescripcions establertes en el Pla de Seguretat per a les diferents unitats d'obra que els afecti.

4º- NOMENAMENT DEL TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

Nomenarà el representant de l'Empresa Contractista, en matèria de Seguretat i Salut, del Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra amb caràcter exclusiu per a aquesta obra

5º- NOMENAMENT PER PART DE LES EMPRESES SUBCONTRACTISTES DELS SEUS REPRESENTANTS DE SEGURETAT I SALUT:

Haurà d'exigir que cada Empresa Subcontractista nom al seu Representant de Seguretat i Salut en execució d'obra amb caràcter exclusiu per a la mateixa**.**

6º-NOMENAMENT DE LA COMISSIÓ DE SEGURETAT I SALUT EN OBRA:

Formalitzarà el Nomenament de la Comissió de Seguretat i Salut en Obra que estarà integrada per:

- Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra designat per l'Empresa Contractista
- Representants de Seguretat i Salut designats per les Empreses Subcontractistes o treballadors Autònoms
- Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra nomenat pel promotor.

Aquests membres s'aniran incorporant o cessant segons s'inicïi o finalitzi l'activitat de l'empresa a la qual representen.

7º-NOMENAMENT DELS RECURSOS PREVENTIUS DE L'OBRA:

Designarà als treballadors que actuaran com Recursos Preventius en l'obra.

8º-CONTROL DE PERSONAL D'OBRA: El control del Personal en l'obra es realitzarà conforme s'especifica en aquest Plec de Condicions Particulars : *Procediment per al control d'accés de personal a l'obra*.
OBLIGACIONS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT QUE HAN DE DESENVOLUPAR CADASCUNA DE LES DIFERENTS PERSONES QUE INTERVENEN A L'OBRA: (Les empreses de prevenció, la direcció facultativa, l'administració, la inspecció, els propis subcontractistes, els treballadors autònoms, etc. disposaran d'aquesta informació.)

A) OBLIGACIONS DEL COORDINADOR DE SEGURETAT.

- El Coordinador de Seguretat i Salut, conforme especifica el RD 1627/97 serà l'encarregat de coordinar les diferents funcions especificades en l'Article 9, així com aprovar el Pla de Seguretat.
- El Coordinador en matèria de seguretat i salut durant la fase d'execució d'obres serà designat pel promotor, conforme s'especifica en l'Article 3 apartat 2 d'aquest RD 1627/97
- En aquest Article 9, queden reflectides les "Obligacions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra":

  a) Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat**:**

  1º. Al prendre les decisions tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar els diferents treballs o fases de treball que vagin a desenvolupar-se simultània o successivament.
  2º. A l'estimar la durada requerida per a l'execució d'aquests diferents treballs o fases de treball.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1217 de 1354

b) Coordinar les activitats de l'obra per a garantir que els contractistes i, si escau, els subcontractistes i els treballadors autònoms apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats que es refereix l'article 10 d'aquest Reial decret.

c) Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, si escau, les modificacions introduïdes en el mateix. Conforme al disposat en l'últim paràgraf de l'apartat 2 de l'article 7, la direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació de coordinador.

d) Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i desenvolupada en el RD 171/2004 .

e) Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.

f) Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació de coordinador.

- A més en aquesta obra haurà d'autoritzar l'ús de Mitjans Auxiliars i Equips de treball amb anterioritat a la seva utilització.

- En relació amb les atribucions específiques recollides en el RD 1109/2007, haurà de:

a) Ser coneixedor de la "Clau individualitzada d'identificació registral" de totes les empreses participants en l'obra.
b) Exigir a cada contractista l'obligació de comunicar la subcontractació anotada al Coordinador de seguretat i salut.
c) Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, notificar-la al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest. En el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre per les persones facultades per a això, remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació

B) OBLIGACIONS DEL TÈCNIC DE SEGURETAT.

- El representant de l'Empresa Contractista, en matèria de Seguretat i Salut, serà el Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra. Les funcions específiques del Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra, les quals comprendran com a mínim:

- Mitjançar entre l'Empresa Contractista i el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra o Direcció facultativa de la mateixa.

- Complir les especificacions del Pla de Seguretat i Salut, i fer-les complir.

- Programar i Coordinar les mesures de prevenció a instal·lar en obra segons la marxa de la mateixa. Tot això amb el Coordinador de Seguretat i Salut.

- Emplenar i fer emplenar la documentació, controls i actes del sistema organitzatiu implantat en obra.

- Formar part com membre i president de la Comissió de Seguretat i Salut en obra i participar en les reunions mensuals de la mateixa.

- Realitzar el control i seguiment de les mesures de prevenció de riscos laborals afectes a l'obra.

- Per a poder exercir de Tècnic de Seguretat i Salut s'haurà de contar amb la titulació de Director d'execució d'obres (Arquitecte Tècnic), així com contar amb la suficient formació i pràctica en matèria de Seguretat i Salut, realitzant les funcions a peu d'obra.

- El Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra remetrà una còpia de l'Autorització de l'ús de Proteccions col·lectives i de l'Autorització de l'ús de Mitjans Auxiliars, del reconeixement mèdic a:
  - el Coordinador de Seguretat i Salut o Direcció facultativa,
  - l'Empresa Subcontractista,
  - els Serveis de Prevenció de l'Empresa Contractista, i
  - la Comissió de Seguretat i Salut en obra.

C) OBLIGACIONS DELS REPRESENTANTS DE SEGURETAT.

- Cada empresa Subcontractista nomenarà al seu Representant de Seguretat i Salut en execució d'obra amb caràcter exclusiu per a la mateixa, les funcions específiques del Representant de Seguretat i Salut en execució d'obra, les quals comprendran com a mínim:
- Mitjançar entre el Tècnic de Seguretat i Salut de l'Empresa Contractista i la seva pròpia en matèria de Seguretat i Salut.
- Complir i fer complir les especificacions del Pla de Seguretat que afectessin als treballadors de la seva empresa en la seva especialitat.
- Atendre els requeriments i instruccions donats pel coordinador de Seguretat i Salut o Direcció facultativa.
- Emplenar la documentació, controls i actes requerides pel tècnic de Seguretat i Salut de l'Empresa Contractista.
- Formar part com membre de la Comissió de Seguretat i Salut en obra i participar en les reunions mensuals de la mateixa.
- Realitzar el control i seguiment de les mesures de prevenció de riscos laborals afecta a la seva especialitat.
- Fomentar entre els seus companys la mentalització i compliment de les mesures de protecció personals i col·lectives.
- Per a poder assumir o exercir el càrrec de Representant de Seguretat i Salut en execució d'obres, haurà de ser l'encarregat o cap de colla, disposar de suficient formació i pràctica en matèria de Seguretat i Salut, i realitzar les seves funcions amb presència a peu d'obra.

D) OBLIGACIONS DE LA COMISSIÓ DE SEGURETAT.

La Comissió de Seguretat i Salut d'obra comprendran com a mínim les següents funcions:

- Control i Seguiment de les especificacions del Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
- Participació en la programació de les mesures de Prevenció a implantar segons la marxa dels treballs.
- Expressar la seva opinió sobre possibles millores en els sistemes de treball i prevenció de riscos previstos en el Pla.
- Rebre i lliurar la documentació establerta en el sistema organitzatiu de Seguretat i Salut de l'obra.
- Rebre dels Serveis de Prevenció de l'Empresa Contractista la informació periòdica que procedeixi pel que fa a la seva actuació en l'obra.
- Analitzar els accidents ocorreguts en obra, així com les situacions de risc reiterat o perill greu
- Complir i fer complir les mesures de seguretat adoptades.
- Fomentar la participació i col·laboració del personal d'obra per a l'observança de les mesures de prevenció.
- Comunicar qualsevol risc advertit i no anul·lat en obra.
- Es reuniran mensualment, elaborant un Acta de Reunió mensual.

E) OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA I LES SUBCONTRATAS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT.

1. Conforme estableix l'Article 11 del RD 1627/97, els contractistes i subcontractistes haurien de :

a) Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular al desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del present Reial decret.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 316 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1218 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 317 de 453

b) Complir i fer complir al seu personal l'establert en el pla de seguretat i salut al que es refereix l'article 7 .

c) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si escau, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals desenvolupada posteriorment pel RD 171/2004, així com complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del present Reial decret, durant l'execució de l'obra.

d) Informar i proporcionar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que hagin d'adoptar-se pel que fa a la seva seguretat i salut en l'obra.

e) Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de Seguretat i de Salut durant l'execució de l'obra o, si escau, de la direcció facultativa.

2. Els contractistes i els subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut quant a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si escau, als treballadors autònoms per ells contractats.

A més, els contractistes i els subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

3. Les responsabilitats dels coordinadors, de la direcció facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

A més de les anteriors, haurien de també tenir en compte en relació amb l'obra:

a) Coneixement i modificació del projecte :

El contractista haurà de conèixer el projecte en tots els seus documents, sol·licitant en cas necessari totes els aclariments que estimi oportunes per a la correcta interpretació dels mateixos en l'execució de l'obra. Podrà proposar totes les modificacions que crea adequades a la consideració de l'Arquitecte Tècnic, podent portar-les a terme amb l'autorització per escrit d'aquest.

b) Realització de l'obra

El contractista realitzarà l'obra d'acord amb la documentació de Projecte i les prescripcions, ordres i plànols complementaris que la Direcció facultativa pugui subministrar al llarg de l'obra fins a l'acabament total de la mateixa, tot això en el termini estipulat.

c) Responsabilitats respecte a l'obra:
El contractista és l'únic responsable de l'execució dels treballs i, per tant, dels defectes que, bé per dolenta execució, poguessin existir. També serà responsable d'aquelles parts de l'obra que subcontracte, sempre amb constructors legalment capacitats.

d) Mitjans auxiliars:

El contractista aportarà els mitjans auxiliars necessaris per a l'execució en el seu degut ordre de treball. Estarà obligat a realitzar amb els seus mitjans, materials i personal quan disposi la Direcció facultativa amb vista a la seguretat i bona marxa de l'obra.

e) Responsabilitat respecte a la seguretat :

El contractista serà el responsable dels accidents que poguessin produir-se en el desenvolupament de l'obra per imperícia o negligència, i dels danys que per la mateixa causa pugui ocasionar a tercers. En aquest sentit estarà obligat a complir les lleis, reglaments i ordenances vigents**.**

4.Conforme s'estableix en la LLEI 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció, totes les empreses d'aquesta obra deuran en els seus contractes tenir present el CAPÍTOL II *Normes generals sobre subcontractació en el sector de la construcció* i especialment les establertes en l'Article 4.

Requisits exigibles als contractistes i subcontractistes, per a tots els contractes que se celebrin, en règim de subcontractació, en l'execució dels següents treballs realitzats en aquesta obra de construcció:

Excavació; moviment de terres; construcció; muntatge i desmuntatge d'elements prefabricats; acondicionaments o instal·lacions; transformació; rehabilitació; reparació; desmantellament; enderrocament; manteniment; conservació i treballs de pintura i neteja; sanejament.

5. Conforme s'estableix en el RD 1109/2007, haurien de:

- Amb caràcter previ a l'inici de la seva intervenció en el procés de subcontractació com contractistes o subcontractistes estaran inscrites en el "Registre d'empreses contractistes".
- Proporcionar a la seva Comitent, al Coordinador de Seguretat i/o si escau a la Direcció facultativa la seva "***Clau individualitzada d'identificació registral***".
- Contar, en els termes que s'estableixen en aquest RD 1109/2007, amb un nombre de treballadors contractats amb caràcter indefinit no inferior al 30 per cent de la seva plantilla. No obstant això, tal com s'estableix en l'Art. 4 de la llei 32/2006, s'admeten els següents percentatges mínims de treballadors contractats amb caràcter indefinit:

  no serà inferior al 10% fins al 18 Octubre 2008
  no serà inferior al 20% des del 19 Octubre 2008 al 18 Abril 2010
  a partir del 19 Abril 2010 i en endavant, no serà inferior al 30%

- De conformitat amb el previst en l'article 10 de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, i tal com s'ha descrit anteriorment, les empreses de l'obra haurien de vetllar per que tots els treballadors que prestin serveis tinguin la formació necessària i adequada al seu lloc de treball o funció en matèria de prevenció de riscos laborals, de manera que coneguin els riscos i les mesures per a prevenir-los.
- Cada contractista, amb caràcter previ a la subcontractació amb un subcontractista o treballador autònom de part de l'obra que tingui contractada, haurà d'obtenir un Llibre de Subcontractació habilitat que s'ajusti al model establert

F) OBLIGACIONS DELS TREBALLADORS AUTÒNOMS.

Conforme estableix l'Article 12 del RD 1627/97, els treballadors autònoms haurien de tenir present :

1. Els treballadors autònoms estaran obligats a:

a) Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular al desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del present Reial decret.

b) Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut establertes en l'annex IV del present Reial decret, durant l'execució de l'obra.

c) Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix per als treballadors l'article 29, apartats 1 i 2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

d) Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant en particular en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagués establert.

e) Utilitzar equips de treball que s'ajustin al disposat en el Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball, i les modificacions introduïdes pel RD 2177/2004 de 12 de novembre en matèria de treballs temporals en altura.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1219 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 318 de 453

f) Triar i utilitzar equips de protecció individual en els termes previstos en el Reial decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.

g) Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de Seguretat i de Salut durant l'execució de l'obra o, si escau, de la Direcció facultativa.

2. Els treballadors autònoms haurien de complir l'establert en el pla de Seguretat i Salut.

3. Conforme estableix l'Article 9 del RD 171/2004, els Treballadors autònoms haurien de:

- Tenir en compte la informació rebuda de l'empresari Titular del centre de treball (Promotor), és a dir tenir present l'Estudi de Seguretat i Salut proporcionat pel promotor per a determinar l'avaluació dels riscos en l'elaboració de la seva Planificació de la seva activitat preventiva de l'obra en les quals evidentment també haurà tingut en compte la seva Avaluació inicial de Riscos que com treballador autònom haurà de tenir.
- Tenir en compte les instruccions impartides pel coordinador de Seguretat i Salut.
- Comunicar als seus treballadors respectius (si els tingués) la informació i instruccions rebudes del Coordinador de Seguretat i Salut.

4.11.3. Atribucions i obligacions de la propietat

S'entén per PROPIETAT aquella persona física o jurídica, pública o privada que es proposa derrocar, dins dels llits legalment establerts, en una obra arquitectònica o urbanística.

DESENVOLUPAMENT TÈCNIC:
La propietat podrà exigir de la Direcció Facultativa el desenvolupament tècnic adequat del projecte i de la seva execució material, dins de les limitacions legals existents.

INTERRUPCIÓ DE L'OBRA:
La propietat podrà desistir en qualsevol moment de les obres, sense perjuí de les indemnitzacions que si és el cas, hagi de satisfer.

COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA:
D'acord amb allò que s'ha establert per la llei sobre Règim del Sòl i Ordenació Urbana vigents, no podent començar l'obra sense tenir concedida la corresponent llicència dels organismes competents. Haurà de comunicar a la Direcció Facultativa la concessió, perquè en cas contrari aquesta podrà paralitzar les obres, sent la propietat l'única responsable dels perjudicis que poguessin derivar-se.

ACTUACIÓ EN EL DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA:
La propietat s'abstindrà d'ordenar l'inici d'obra al cap d'obra o la introducció de modificacions sense l'autorització de la Direcció Facultativa, així com a donar a l'obra un ús distint per al que va ser projectada, atès que la modificació pogués afectar la seguretat de l'edifici per no estar prevista en les condicions d'encàrrec del projecte.

HONORARIS:
El propietari està obligat a satisfer en el moment oportú tots els honoraris que s'hagin meritat, segons la tarifa vigent, en els Col·legis Professionals respectius, pels treballs professionals realitzats a partir del contracte de prestació de serveis entre la Direcció Facultativa i la Propietat.

4.12. Condicions particulars que, si escau, complementen aspectes concrets dels procediments de treball que han estat inclosos en la memòria

Tots els treballadors de l'obra hauran de seguir en tot moment les especificacions que estableix per a cada unitat d'obra, i que han estat detallades en la Memòria de Seguretat.
A més s'hauran de seguir aquestes condicions particulars que, complementen aspectes concrets dels procediments de treball.

A) Amb caràcter general:

- Seguir totes les instruccions que es donin per realitzar el treball de forma segura. Els treballs estan subjectes als riscos que s'han detectat, analitzat i avaluat en la *Memòria de Seguretat* ia més s'inclou el procediment tècnic preventiu eficaç per neutralitzar-los. Està legalment obligat a respectar-lo ia prestar la seva ajuda avisant l'encarregat sobre els errors, mancances o perills que detecti, amb la finalitat que siguin reparats.
- Si no comprèn el sistema preventiu implantat, ha d'exigir que l'hi expliquin, té obligació de fer-ho i dret a ser informat.
- El personal ha d'acreditar davant el Cap d'Obra la seva qualificació per realitzar les tasques encomanades, per tal d'eliminar els accidents per imperícia.
- Tots els treballadors amb risc de caigudes des d'alçària, hauran de presentar al Cap d'Obra el justificant d'haver efectuat amb anterioritat a la seva contractació, el reconeixement mèdic en què es farà constar si és apte o no per al treball en alçada.
- Per al maneig de bastides penjades, bastides de cavallets o escales de mà és aplicable el que s'especifica per a aquests mitjans auxiliars. Si s'usen, haurà de conèixer aquestes normes si és que no s'han entregat. Complir amb elles, per evitar que tingui un accident o provoqui un accident als seus companys.
- Treballar amb temps molt calorós o amb temperatures fredes, pot produir estrès tèrmic. La utilització de roba de treball apropiada amb caràcter obligatori li permetrà controlar el risc.
- Per evitar l'estrès tèrmic, la solució està en eliminar l'alcohol i beure molta aigua. La utilització de roba apropiada de cotó disminueix la sensació de calor i evita la deshidratació, el malestar general i dolors de cap.
- En el cas de treballar amb temps molt calorós, evitar la ingestió de begudes fredes amb alcohol (especialment la cervesa) doncs no rebaixa la calor corporal i no obstant això disminueix les seves condicions físiques. Igualment amb temps fred evitar la ingestió de begudes amb alcohol (copes de licor, etc.), Igualment disminueixen les seves condicions físiques.

B) En el maneig i manipulació de materials:

- Queda prohibida en l'obra la permanència a la zona de batut de càrregues, durant les operacions d'elevació de materials i càrregues. D'aquesta manera s'evita el risc de cops i atrapaments per objectes despresos.
- El risc de talls per maneig de peces i eines, només el pot evitar acostumant a utilitzar guants apropiats. Sol·liciti'ls i utilitzeu-lo, evitarà els accidents a les mans.
- Els sobreesforços poden provocar lumbàlgies i distensions musculars; succeeixen per haver de realitzar treballs en postures forçades o per manipulació d'objectes pesants. La utilització de faixes contra els lumbagos i canelleres ajustades evitarà en parts aquests problemes.
- Amb caràcter generar s'hauran aixecar les càrregues verticalment, flexionant les cames i recolzant-se en elles al hissar-se.
- El risc d'atrapament entre objectes, ha d'evitar usant guants i si cal un ajudant en els treballs que ho requereixin.
- El tall de materials indegudament i en especial el material ceràmic a cop de paletí, paleta o plana, pot produir una projecció de fragments i partícules. Per evitar aquest risc s'ha d'acostumar a utilitzar ulleres.

C) En el lloc de treball:

- A les zones de treball s'ha d'accedir per llocs de trànsit fàcil i segur, sense veure obligat a realitzar salts i moviments o postures extraordinàries. Sol·liciti escales o passarel·les segures, que a més segur estan previstes.
- Mantingui en tot moment net i ordenat, l'entorn del seu treball.
- Respecteu les proteccions col·lectives instal·lades. Si les desmunta o altera pot ser considerat una imprudència temerària si d'això es deriva un accident.
- En especial els buits a terra hauran de romandre constantment protegits, amb les proteccions col·lectives establertes amb aquesta finalitat.
- Aviseu dels defectes detectats sobre les proteccions col·lectives en general si no pot resoldre'ls.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1220 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

- Les baranes de tancament perimetral, no es desmuntaran per rebre càrregues. Utilitzeu els llocs establerts amb aquesta finalitat proveïts de plataformes de descàrrega. Són les que ha d'utilitzar per rebre els materials. Recordeu que les baranes les instal·lem per evitar que pateixi caigudes.
- No utilitzar a manera de cavallets, els bidons, palets, caixes o piles de material, per evitar accidents per treballar sobre superfícies inestables.
- Per la seva seguretat directa ha de comprovar, abans de la utilització de qualsevol màquina eina o equip d'obra, que es troba en òptimes condicions i amb tots els mecanismes i protectors de seguretat instal·lats en bon estat. Igualment que els conductors elèctrics no estan deteriorats i les connexions es realitzen mitjançant dispositius mascle-femella. En cas contrari és un equip o una màquina perillosa; no en feu i comuniqui la situació a l'encarregat.

D) En la provisió de materials:

- Dipositi els materials en el lloc on se li indiqui o s'hagi establert en els plànols.
- Apilar sempre els materials sobre superfícies estables o, si s'escau sobre taulons de repartiment en punts resistents. Amb aquesta acció s'eliminen els riscos per sobrecàrrega.
- Per transportar manualment materials pesats, demani un cinturó contra els sobreesforços.
- No sobrecarregar les superfícies de suport, per evitar ensorraments.
- No apilar materials de forma inestable, desequilibrada o sobre superfícies desequilibrades, per evitar que la inestabilitat provoqui la seva caiguda.

E) Seguretat en el moviment de càrregues suspeses.

- En l'obra, les càrregues es dipositen en alçada sobre plataformes de descàrrega de materials, ubicades conforme s'especifica en els plànols.
- No balancejar les càrregues per arribar a llocs inaccessibles, ja que suposa un risc in assumible.
- L'hissat de càrregues es guiarà sempre mitjançant dues cordes de control per evitar el penduleo i xocs contra objectes o parts de la construcció.
- Per evitar els riscos de caiguda d'objectes o materials per vessament fortuït de la càrrega sobre els treballadors, els materials (en especial els ceràmics) s'hissarà a les plantes sense trencar els fleixos o l'embolcall de plàstic amb que ho subministri el fabricant.
- El material solt com maons, graves i similars, s'hissarà apilat a l'interior de plataformes i contenidors apropiats, vigilant les caigudes durant el transport.

F) Seguretat en el tractament de la runa.

- En el *Pla de Gestió de RCD*, s'especifiquen els criteris i mesures que es duran a terme en relació al tractament, manipulació i gestió dels residus generats a l'obra. Haurà per tant ser coneixedor dels mateixos i seguir les especificacions establertes amb aquesta finalitat.
- Igualment en el *Pla de Gestió de RCD*, s'estableixen els criteris per a la separació dels residus, en especial dels perillosos, per la qual cosa haurà de ser coneixedor d'ells.
- Les runes resultants de l'execució dels treballs, es retiraran mitjançant la utilització de baixants de runes. Se li prohibeix expressament l'abocament directe, utilitzant un carretó xinès o deixant-los caure al buit.
- Per evitar la formació de pols durant la caiguda de runa, (recordeu que aquesta pols és nociu per a la salut) regar abans els materials a evacuar des d'alçada.

E) Seguretat contra incendis:

- Per evitar les concentracions de gasos tòxiques, inflamables o explosives en els magatzems (com cues de contacte, vernissos, pintures a l'esmalt sintètic, dissolvents, etc.) Es preveu que es mantingui sempre la ventilació mitjançant "tir continu d'aire". En conseqüència, està prohibit mantenir o emmagatzemar els recipients sense estar tancats.
- Té l'obligació de conèixer i respectar els senyals de: "PERILL D'INCENDI" i "PROHIBIT FUMAR", que està previst instal·lar sobre la porta d'accés als magatzems.
- Està previst instal·lar extintors de pols química seca, ubicats a la porta de cada magatzem. Per la seva seguretat controli que estan i es mantenen en estat de funcionament.

F) Riscos higiènics.

- S'hauran de realitzar els mesuraments tècniques dels riscos higiènics, bé directament amb mitjans propis, o mitjançant la contractació de laboratoris o empreses especialitzades, per tal de detectar i avaluar els riscos higiènics previstos o que poguessin detectar-se, al llarg del procés constructiu.
- Es defineixen en l'obra com Riscos Higiènics els següents:

  - Riquesa d'oxigen o gasos en les excavacions (especialment en mina) o espais confinats.
  - Presència de gasos tòxics en els treballs de pouateria.
  - Nivell acústic dels treballs i del seu entorn.
  - Identificació i avaluació de la presència de dissolvents orgànics, (pintures).
  - Operacions de desamiantat.

Els mesuraments i avaluacions, es realitzaran mitjançant l'ús del necessari aparells tècnic especialitzat, manejat per personal qualificat.
Els informes d'estat i avaluació, permetran la presa de decisions.

5. Condicions tècniques

5.1. Requisits dels serveis d'higiene i benestar, locals de descans, menjadors i primers auxilis

L'Empresa posarà conforme s'especifica en la Memòria, una caseta a peu d'obra que disposarà del següent:

A) Vestuaris dotats amb penjadors, cadires i calefacció : La superfície dels vestuaris ha segut estimada al voltant de 2 m2 per treballador que hagi d'utilitzar-los simultàniament.

- Per a cobrir les necessitats s'instal·laran tants mòduls com sigui necessaris.
- L'altura lliure a sostre serà de 2,30 metres.
- S'habilitarà un tauler contenint el calendari laboral, Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball, Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica i les notes informatives de règim interior que la Direcció Tècnica de l'obra proporcioni.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 319 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1221 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 320 de 453

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

- L'obra disposarà de quarts de vestuaris i de neteja per a ús del personal, degudament separats per als treballadors d'un o altre sexe.
- Els quarts vestuaris o els locals de neteja disposaran d'un lavabo d'aigua corrent, proveït de sabó, per cada deu empleats o fracció d'aquesta xifra i d'un espill de dimensions adequades per cada vint-i-cinc treballadors o fracció d'aquesta xifra que finalitzen la seva jornada de treball simultàniament.

B) Serveis higiènics dotats de rentamans, dutxa, inodor, espills i calefacció.

- Disposarà d'aigua calenta en dutxes i lavabos.
- Els sòls, sostres i parets seran llisos i impermeables, permetent la neteja necessària; així mateix disposaran de ventilació independent i directa.
- L'altura lliure de sòl a sostre no haurà de ser inferior a 2,30 metres, tenint cada un dels excusats una superfície d'1 x 1,20 metres.
- L'obra disposarà d'abastiment suficient d'aigua potable en proporció al nombre de treballadors, fàcilment accessible a tots ells i distribuïts en llocs pròxims als llocs de treball.
- En els excusats que hagin de ser utilitzats per dones s'instal·laran recipients especials i tancats.
- Existirà almenys un inodor per cada 25 homes i un altre per cada 15 dones o fraccions d'aquests xifres que treballen la mateixa jornada.

C) Menjador que disposarà de taula, cadires, escalfador de menjars i recipients per a fems, encara que a causa de la proximitat de restaurants en la contornada, s'aconsellarà al treballador per motius de comoditat i relaxació, que el personal de l'obra coma en el Restaurant : La superfície del menjador ha estat estimada al voltant d'1,20 m2 per cada treballador que hagi d'utilitzar-ho simultàniament.

- Els sòls, parets i sostres seran llisos i impermeables, permetent la neteja necessària.
- Disposaran d'il·luminació natural i artificial adequada.
- Tindran ventilació suficient, independent i directa.

D) Farmaciola, el contingut mínim de la qual serà el contemplant en l'annex VI.A).3 del Reial decret 486/1997:

- desinfectants i antisèptics autoritzats
- gases estèrils
- cotó hidròfil
- embena
- esparadrap
- apòsits adhesius
- tisores
- pinces
- guants d'un sol ús

A més del contemplat en aquest Reial decret 486/1997, disposarà de: xeringues d'un sol ús i termòmetre clínic

L'Ordre TAS/2947/2007, estableix el contingut mínim de la farmaciola, sent els següents:

- Ampolla d'aigua oxigenada
- Ampolla d'alcohol
- Paquet de cotó atropellat
- Sobres de gases estèrils
- Benes
- Caixa de tiretes
- Caixa de bandes protectores
- Esparadrap Singlot-lèrgic
- Tisora ??11 cm cirurgia
- Pinça 11 cm dissecció
- Povidona iodada.
- Sèrum fisiològic 5 ml
- Venda Crepe 4 m × 5 cm.
- Venda Crepe 4 m × 7 cm
- Parells de guants làtex

Les farmacioles haurien d'estar a càrrec de la Seguretat Social a través de la Mútua d'Accidents i Malalties Professionals, conforme s'estableix en l'Ordre TAS/2947/2007, de 8 d'octubre, per la qual s'estableix el subministrament a les empreses de farmacioles amb material de primers auxilis en cas d'accident de treball, com part de l'acció protectora del sistema de la Seguretat Social.

CONDICIONS GENERALS APLICABLES ALS SERVEIS D'HIGIENE I BENESTAR

- Totes les dotacions estaran en nombre suficient, d'acord amb les especificades en els mesuraments del Pressupost de Seguretat adjunt a aquest Plec i que excepte el Menjador, que podrà ser compartit per homes i dones, els altres serveis hauran d'estar separats.
- L'empresa es comprometrà que aquestes instal·lacions estiguin en funcionament abans de començar l'obra.
- Per a la neteja i conservació de les instal·lacions es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.
- Es disposarà la col·locació en l'obra de contenidors per a arreplega dels fems i deixalles que periòdicament es portaran a un femater controlat.
- La connexió d'aquestes Casetes d'Obra al servei elèctric es realitzarà a l'iniciar l'obra, però abans que es realitzi l'oportuna connexió del servei elèctric de la mateixa, s'aconseguirà per mitjà de la posada en funcionament d'un grup electrogen generador trifàsic, accionat per un motor de gasoil.
- La connexió del servei d'aigua potable, es realitzarà a la canonada del subministrament actual.

5.2. Requisits dels equips de protecció individual i els seus accessoris quant al seu disseny, fabricació, utilització i manteniment

5.2.1. Condicions tècniques dels epis

- El Reial Decret 773/1997, de 30 de maig, estableix en el marc de la Llei 31/1995 de 8 de novembre de Prevenció de Riscos laborals, en els seus articles 5, 6 i 7, les disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a l'elecció, utilització pels treballadors en el treball i manteniment dels equips de protecció individual (EPI's).
- Els EPI's hauran d'utilitzar-se quan hi ha riscos per a la seguretat o salut dels treballadors que no hagin pogut evitar-se o limitar-se prou per mitjans tècnics de protecció col·lectiva o per mitjà de mesures, mètodes o procediments d'organització del treball.
- L'annex III del Reial Decret 773/1997 relaciona una -Llista indicativa i no exhaustiva d'activitats i sectors d'activitats que poden requerir la utilització d'equips de protecció individual-.
- L'annex I del Reial Decret 773/1997 detalla una -Llista indicativa i no exhaustiva d'equips de protecció individual-.
- En l'annex IV del Reial Decret 773/1997 se relaciona les -Indicacions no exhaustives per a l'avaluació d'equips de protecció individual-.
- El Reial Decret 1407/1992, de 20 de novembre, estableix les condicions mínimes que han de complir els equips de protecció individual (EPI's), el procediment per mitjà del qual l'Organisme de Control comprova i certifica que el model tipus d'EPI compleix les exigències essencials de seguretat requerides en aquest Reial Decret, i el control pel fabricant dels EPI's fabricats, tot això en els capítols II, V i VI d'aquest Reial Decret.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1222 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 321 de 453

- El Reial Decret 159/1995, de 3 de febrer, del Ministeri de Presidència. Seguretat i Higiene en el Treball - Comunitat Europea, modifica alguns articles del Reial Decret 1407/1992.
- Respecte als mitjans de protecció individual que s'utilitzaran per a la prevenció dels riscos detectats, es deuran complir les condicions següents:

A) Les proteccions individuals hauran de posseir la marca CE -segons R.D. 1407/1992, de 20 de novembre.
B) Els equips de protecció individual que compleixin les indicacions de l'apartat anterior, tenen autoritzat el seu ús durant el període de vigència.
C) D'entre els equips autoritzats, s'utilitzaran els més còmodes i operatius, amb la finalitat d'evitar les negatives al seu ús per part dels treballadors.
D) S'investigaran els abandons dels equips de protecció, amb la finalitat de raonar amb els usuaris i fer que es donen compte de la importància que realment tenen per a ells.
E) Qualsevol equip de protecció individual en ús que estigui deteriorat o trencat, serà substituït immediatament, quedant constància en l'oficina d'obra del motiu del canvi així com el Nom de l'Empresa i de la persona que rep el nou equip, a fi de donar la màxima serietat possible a la utilització d'estes proteccions.
F) Un vegada els equips hagin arribat a la seva data de caducitat es deixaran en un arreplega ordenat, que serà revisat per la Direcció d'obra perquè autoritzi la seva eliminació de l'obra.

ENTREGA D'EPIS:
Es farà entrega dels EPIS als treballadors. Es normalitzarà i sistematitzarà el control dels Equips de Protecció Individual per a acreditar documentalment l'entrega dels mateixos.
L'objectiu fonamental d'aquest protocol és deixar constància documental de l'entrega de justificant de recepció de l'equipament individual de protecció (E.P.I.) que cada Empresa Concurrent (subcontractista) està obligada a facilitar al personal a càrrec seu.

5.2.2. Protecció del cap

1) Casc de seguretat :
Conjunt destinat a protegir la part superior del cap de l'usuari contra xocs i colps.

2) Criteris de selecció:
L'equip ha de posseir la marca CE (segons R.D. 1407/1992 de 20 de novembre). La Norma UNE-397, estableix els requisits mínims (assajos i especificacions) que han de complir aquests equips, d'acord amb el R.D. 1407/1992.
El Reial Decret té com a objecte establir les disposicions precises per al compliment de la Directiva del Consell 89/686/CEE, de 21 de desembre de 1989 (publicada en el -Diari Oficial de les comunitats Europees- de 30 de desembre) referent a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres relatives als equips de protecció individual.

3) Exigències específiques per a prevenir els riscos:
Estaran compreses les que s'indiquin en el R.D. 1407/1992, en el seu annex II apartat 3.1.1 :

a) Colps resultants de caigudes o projeccions d'objectes i impactes d'una part del cos contra un obstacle.
b) Hauran de poder amortir els efectes d'un colp, en particular, qualsevol lesió produïda per aixafada o penetració de la part protegida, almenys fins a un nivell d'energia de xoc per damunt del qual les dimensions o la massa excessiva del dispositiu amortidor impedeixin un ús efectiu de l'EPI durant el temps que es calcule hagi de portar-los.

4) Accessoris:
Són els elements que sense formar part integrant del casc poden adaptar-se al mateix per a completar específicament la seva acció protectora o facilitar un treball concret com a portalàmpades, pantalla per a soldadors, etc. En cap cas restaran eficàcia al casc. Entre ells es considera convenient la barballera que és una cinta de subjecció ajustable que passa per davall de la barbeta i es fixa en dos o més punts simètrics de la banda de contorn o del casquet.

5) Materials:
Els cascos es fabricaran amb materials incombustibles o de combustió lenta i resistent als greixos, sals i elements atmosfèrics.

Les parts que es troben en contacte amb el cap no afectaran la pell i es confeccionaran amb material no rígid, hidròfug i de fàcil neteja i desinfecció.
La massa del casc complet, determinada en condicions normals i exclosos els accessoris no sobrepassarà en cap cas els 450 grams.

6) Fabricació:
El casquet tindrà superfície llisa, amb nervadures o sense, els seus bords seran arredonits i no tindrà arestes i ressalts perillosos, tant d'exterior com interiorment.
No presentarà rugositats, clavills, ni altres defectes que disminueixen les característiques resistents i protectores del mateix.
Casquet i arnés formaran un conjunt estable, d'ajust precís i disposat de tal forma que permeta la substitució dels guarniments sense deterioament de cap element.
Ni les zones d'unió ni els guarniments en si causaran dany o exerciran pressions incòmodes.

7) Avantatges de portar el casc:
A més del fet de suprimir o almenys reduir, el nombre de ferides en el cap, permet en l'obra diferenciar els oficis, per mitjà d'un color diferent.
Així mateix per mitjà d'equips suplementaris, és possible dotar l'obrer d'enllumenat autònom, auriculars radiofònics, o protectors contra el soroll.
El problema de l'ajust en el bescoll o de la barballera és en general assumpte de cada individu, encara que ajustar la barballera impedirà que la possible caiguda del casc pugui comportar una ferida als obrers que estiguin treballant a un nivell inferior.

8) Elecció del casc:
Es farà en funció dels riscos a què estigui sotmès el personal, tenint en compte:
a) resistència al xoc;
b) resistència a distints factors agressius; àcids, electricitat (i en aquest cas no s'usaran cascos metàl·lics);
c) resistència a projeccions incandescents (no s'usarà material termoplàstic) i
d) confort, pes, ventilació i estanqueitat.

9) Conservació del casc:
És important donar unes nocions elementals d'higiene i neteja.
No cal oblidar que la transpiració del cap és abundant i com a conseqüència l'arnés i les bandes d'amortiguació puguin ser alterades per la suor. Serà necessari comprovar no sols la neteja del casc, sinó la solidesa de l'arnés i bandes d'amortiguació, substituint aquestes en el cas del menor deteriorament.

10) Llista indicativa i no exhaustiva d'activitats i sectors d'activitats que puguin requerir la utilització d'equips de protecció individual:

- Obres de construcció i, especialment, en activitats, davall o prop de bastides i llocs de treball situats en alçada, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació, col·locació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres hidràuliques d'acer, instal·lacions d'alts forns, acereries, laminadors, grans contenidors, canalitzacions de gran diàmetre, instal·lacions de calderes i centrals elèctriques.
- Obres en fosses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en pedreres, explotacions a cel obert i desplaçament d'enderrocs.
- La utilització o manipulació de pistoles grapadores.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i bastides de transport.
- Activitats en instal·lacions d'alts forns, plantes de reducció directa, tallers de martell, tallers d'estampades i foses.

5.2.3. Protecció de l'aparell ocular

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1223 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625330d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 322 de 453

- En el transcurs de l'activitat laboral, l'aparell ocular està sotmès a un conjunt d'agressions com; acció de pols i fums; enlluernaments; contactes amb substàncies gasoses irritants, càustiques o tòxiques; xoc amb partícules o cossos sòlids; esguitada de líquids freds i calents, càustics i metalls fosos; radiació; etc.
- Davant d'aquests riscos, l'ull disposa de defenses pròpies que són les parpelles, de manera que quan aquests estan tancats són una barrera a la penetració de cossos estranys amb poca velocitat; però les parpelles, normalment, no estan tancats, i per un altre costat no sempre veu arribar aquestes partícules.
- Es pot arribar a la conclusió que l'ull és un òrgan fràgil, mal protegit i el funcionament del qual pot ser interromput de forma definitiva per un objecte de dimensió reduïda.
- Indirectament, s'obté la protecció de l'aparell ocular, amb una correcta il·luminació del lloc de treball, completada amb ulleres de muntura tipus universal amb oculars de protecció contra impactes i pantalles transparents o viseres.
- L'equip haurà d'estar certificat - Certificat de conformitat, Marca CE, Garantia de Qualitat de fabricació -, d'acord amb el que disposa el R.D. 1407/92 i Normes Harmonitzades.
- En cas de risc múltiple que exigeixi que es porten a més de les ulleres altres EPIS, hauran de ser compatibles.
- Hauran de ser d'ús personal; si per circumstàncies és necessari l'ús d'un equip per diversos treballadors, hauran de prendre's les mesures perquè no causen cap problema de salut o higiene als usuaris.
- Hauran de venir acompanyat per la informació tècnica i guia d'ús, manteniment, contraindicacions, caducitat, etc. reglamentada en la Directiva de certificació.
- El camp d'ús dels equips de protecció ocular ve regulat per la Norma EN-166, on es validen els diferents tipus de protectors en funció de l'ús.
- La Norma EN-167, EN-168, EN-169, EN-170 i EN-171 estableix els requisits mínims -assajos i especificacions- que han de complir els protectors per a ajustar-se als usos anteriorment descrits.

CLASSES D'EQUIPS :

a) Ulleres amb patilles.
b) Ulleres aïllants d'un ocular.
c) Ulleres aïllants de dos oculars.
d) Ulleres de protecció contra rajos X, rajos làser, radiació ultraviolada, infraroja i visible.
e) Pantalles facials.
f) Màscares i cascos per a soldadura per arc.

ULLERES DE SEGURETAT

1) Característiques i requisits
- Seran lleugeres de pes i de bon acabat, no existint rebaves ni arestes tallants o punxants.
- Podran netejar-se amb facilitat i admetran desinfeccions periòdiques sense minva de les seves prestacions.
- No existiran buits lliures en l'ajust dels oculars a la muntura.
- Disposaran d'aireig suficient per a evitar l'entelament dels oculars en condicions normals d'ús.
- Tots els elements metàl·lics s'hauran sotmès a l'assaig de corrosió.
- Els materials no metàl·lics que s'utilitzen en la seva fabricació no s'inflamaran.
- Els oculars estaran fermament fixats en la muntura.

2) Particulars de la muntura
- El material emprat en la fabricació de la muntura podrà ser metall, plàstic, combinació d'ambdós o qualsevol altre material que permeti la seva correcta adaptació a l'anatomia de l'usuari.
- Les parts en contacte amb la pell no seran de metall sense recobriment, ni de material que produeixi efectes nocius.
- Seran resistents a la calor i a la humitat.
- Les patilles de subjecció mantindran en posició convenient el front de la muntura fixant-ho al capdavant de manera ferma per a evitar el seu desajust com a conseqüència dels moviments de l'usuari.

3) Particulars dels oculars
- Estaran fabricats amb materials d'ús oftalmològic ja sigui de vidre inorgànic, plàstic o combinació d'ambdós.
- Tindran bon acabat, no existint defectes estructurals o superficials que alteren la visió.
- Seran de forma i grandària adequada al model d'ulleres a què vagin a ser adaptats.
- El bisell serà adequat per a no desprendre's fortuïtament de la muntura a què vagin adaptats.
- Seran incolora i òpticament neutres i resistents a l'impacte.
- Els oculars de plàstic i laminats o compostos no hauran d'inflamar-se i ser resistents a la calor i la humitat.

4) Particulars de les proteccions addicionals
- En aquells models d'ulleres de protecció en què existeixen aquests peces, compliran les especificacions següents:
- Quan siguin de fixació permanent a la muntura permetran l'abatiment total de les patilles de subjecció per a guardar les ulleres quan no s'usen.
- Si són de tipus acoblables a la muntura tindran una subjecció ferma per a no desprendre's fortuïtament d'ella.

5) Identificació
- Cada muntura portarà en una de les patilles de subjecció, marcades de forma indeleble, les dades següents:
- Marca registrada o nom que identifiqui el fabricant.
- Model de què es tracte.
- Codi identificador de la classe de protecció addicional que posseeixi.

PANTALLES PER A SOLDADORS

1) Característiques generals
- Estaran fetes amb materials que garanteixen un cert aïllament tèrmic; han de ser poc conductors de l'electricitat, incombustibles o de combustió lenta i no inflamables.
- Els materials amb què s'hagin realitzat no produiran dermatosi i el seu olor no serà causa de trastorn per a l'usuari.
- Seran de fàcil neteja i susceptibles de desinfecció.
- Tindran un bon acabat i no pesaran més de 600 grams, sense comptar els vidres de protecció.
- Les adaptacions dels vidres de protecció en el marc suport, i el d'aquest en el cos de pantalla seran de bon ajust, de manera que al projectar un feix lluminós sobre la cara anterior del cos de pantalla no hi hagi pas de llum a la cara posterior, sinó només a través del filtre.

2) Carcassa
- Les formes i dimensions del cos opac seran suficients per a protegir el front, cara, coll, com a mínim.
- El material emprat en la seva construcció serà no metàl·lic i serà opac a les radiacions ultraviolades visibles i infraroges i resistents a la penetració d'objectes candents.
- La cara interior serà d'acabat mat, a fi d'evitar reflexos de les possibles radiacions amb incidència posterior.
- La cara exterior no tindrà reblades, o elements metàl·lics, i si estos existeixen, estaran coberts de material aïllant. Aquells que acaben en la cara interior, estaran situats en punts prou allunyats de la pell de l'usuari.

3) Marco suport
- Serà un bastidor, de material no metàl·lic i lleuger de pes, que adaptarà fermament el cos de pantalla.
- Marco fix: És el menys recomanable, ja que necessita l'ús d'un altre element de protecció durant l'escrostonat de la soldadura. En general portarà una placa-filtre protegida o no amb cobrix-filtre.
- El conjunt estarà fix en la pantalla de forma permanent, tenint un dispositiu que permeti recanviar fàcilment la placa-filtre i el cobrix-filtre cas de tindre-ho.
- Marco lliscant: Està dissenyat per a adaptar més d'un vidre de protecció, de manera que el filtre pugi desplaçar-se deixant lliure l'espiera només amb el cobrix-filtre, a fi de permetre una visió clara en la zona de treball, garantint la protecció contra partícules volants.
- Marco abatible: Portarà adaptats tres vidres (cobreix-filtre, filtre i ante-vidre). Per mitjà d'un sistema tipus frontissa podrà abatre's el conjunt format pel cobreix filtre i la placa filtrant en els moments que no existeixi emissió de radiacions, deixant l'espiera amb l'ante-vidre per a protecció contra impactes.

4) Elements de subjecció
- Pantalles de cap: La subjecció en aquest tipus de pantalles es realitzarà amb un arnés format per bandes flexibles; una de contorn, que comprengui el cap, seguint una línia que uneixi la zona mitjana del front amb el bescoll, passant sobre les orelles i una altra o altres transversals que uneixin els laterals de la banda de contorn passant sobre el cap. Aquestes bandes seran graduables, per adaptar-se al cap.
- La banda de contorn anirà proveïda, almenys en la seva part frontal, d'un encoixinat.
- Existiran uns dispositius de reversibilitat que permeten abatre la pantalla sobre el cap, deixant lliure la cara.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1224 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 323 de 453

- Pantalles de mà: Estaran proveïdes d'un mànec adequat de manera que es pugui subjectar indistintament amb una o altra mà, de manera que al sostenir la pantalla en la seva posició normal d'ús quedi el més equilibrada possible.

5) Elements addicionals

- En alguns casos és aconsellable efectuar la subjecció de la pantalla per mitjà de la seva adaptació a un casc de protecció.
- En estos casos la unió serà tal que permeti abatre la pantalla sobre el casc, deixant lliure la cara de l'usuari.

6) Vidres de protecció. Classes.

- En estos equips podran existir vidres de protecció contra radiacions o plaques-filtre i vidres de protecció mecànica contra partícules volants.
- Vidres de protecció contra radiacions:

- Estan destinats a detenir en proporció adequada les radiacions que puguin ocasionar dany als òrgans visuals.
- Tindran forma i dimensions adequades per a adaptar perfectament en el protector a qui vagin destinats, sense deixar buits lliures que permeten el pas lliure de radiació.
- No tindran defectes estructurals o superficials que alteren la visió i òpticament neutres.
- Seran resistents a la calor, humitat i a l'impacte quan s'usen sense cobrix-filtres.

- Vidres de protecció mecànica contra partícules volants:
- Són optatius i hi ha dos tipus; cobrix-filtres i ante-vidres. Els cobreix filtres se situen entre l'ocular filtrant i l'operació que es realitza a fi de prolongar la vida del filtre.
- Els ante-vidres, situats entre el filtre i els ulls, estan concebuts per a protegir-ho (en cas de ruptura del filtre, o quan aquest es trobi alçat) de les partícules despreses durant l'escrostonat de la soldadura, picat de l'escòria, etc.
- Seran incolors i superaran les proves de resistència al xoc tèrmic, aigua i impacte.

- Llista indicativa i no exhaustiva d'activitats i sectors d'activitats que poden requerir la utilització d'equips de protecció individual:

- Ulleres de protecció, pantalla o pantalles facials:
- Treballs de soldadura, toscats, esmerilats o polits i tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació o utilització de pistoles grapadores.
- Utilització de màquines que al funcionar alcen borumballes en la transformació de materials que produïsquen borumballes curtes.
- Arreplega i fragmentació de cascos.
- Arreplega i transformació de vidre, ceràmica.
- Treball amb doll projector d'abrasius granulosos.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb doll líquid.
- Treballs amb masses en fusió i permanència prop d'elles.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs amb làser.

5.2.4. Protecció de l'aparell auditiu

- D'entre totes les agressions, que està sotmès l'individu en la seva activitat laboral, el soroll, és sense cap gènere de dubtes, la més freqüent de totes elles.
- El sistema auditiu té la particularitat, gràcies als fenòmens d'adaptació de contraure certs músculs de l'oïda mitjana i limitar parcialment l'agressió sonora del soroll que es produeix.
- Les conseqüències del soroll sobre l'individu poden, a banda de provocar sorderes, afectar l'estat general del mateix, com una major agressivitat, molèsties digestives, etc.
- El RD 286/2006 sobre -Protecció de la seguretat i salut dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll - estableix una sèrie de disposicions mínimes que tenen com objecte la protecció dels treballadors contra els riscos per a la seva seguretat i la seva salut derivats o que puguin derivar-se de l'exposició al soroll, en particular els riscos per a l'audició.

1) Tipus de protectors :

Tap auditiu:

- És un petit element sòlid col·locat en el conducte auditiu extern, de goma natural o sintètica.
- S'inseriran al començar la jornada i es retiraran al finalitzar-la.
- Han de guardar-se (en el cas de ser reutilitzables) en una caixa adequada.
- No són adequats per a àrees de treball amb soroll intermitent on la utilització no compren tota la jornada de treball.
- Aquests taps són eficaços i compleixen en teoria la funció per a la que han estat estudiats però d'altra banda, presenten tals inconvenients que la seva ocupació està prou restringida. El primer inconvenient consisteix en la dificultat per a mantindre aquests taps en un estat de neteja correcte.
- Evidentment, el treball té l'efecte d'embrutar les mans dels treballadors i és per això que corre el risc d'introduir en els seus conductes auditius amb les mans brutes, taps també bruts; l'experiència ensenya que en aquests condicions es produeixen prompte o tard supuracions del conducte auditiu del tipus -furóncol d'oïda-.

Orelleres:

- És un protector auditiu que consta de :

a) Dos casquets que ajusten convenientment a cada costat del cap per mitjà d'elements encoixinats, quedant el pavelló extern de les orelles en l'interior dels mateixos.
b) Sistemes de subjecció per arnés.

- El pavelló auditiu extern ha de quedar per dins dels elements encoixinats.
- L'arnés de subjecció ha d'exercir una pressió suficient per a un ajust perfecte al cap.
- Si l'arnés es col·loca sobre el bescoll disminueix l'atenuació de l'orellera.
- No han de presentar cap tipus de perforació.
- El coixí de tancament i el farciment de goma bromera ha de garantir un tancament hermètic.

Casc antisoroll:

- Element que actuant com a protector auditiu cobreix part del cap a més del pavelló extern de l'orella.

2) Classificació
Com a idea general, els protectors es construiran amb materials que no produeixen danys o trastorns en les persones que els empren. Així mateix, seran el més còmode possible i s'ajustaran amb una pressió adequada.

3) Llista indicativa i no exhaustiva d'activitats i sectors d'activitats que poden requerir la utilització d'equips de protecció individual:
Protectors de l'oïda:

- Treballs que porten amb si la utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.

5.2.5. Protecció de l'aparell respiratori

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1225 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 324 de 453

Els danys causats, en l'aparell respiratori, pels agents agressius com la pols, gasos tòxics, monòxid de carboni, etc., per regla general no són causa, quan aquests incideixen en l'individu, d'accident o interrupció laboral, sinó de produir en un període de temps més o menys dilatat, una malaltia professional.
Dels agents agressius, el que major incidència té en la indústria de la construcció és la pols; estant format per partícules d'un grandària inferior a 1 micró.
Tals agents agressius, en funció de la grandària de les partícules que els constitueixen poden ser:

Pols: partícules sòlides resultants de processos mecànics de disgregació de materials sòlids. Aquest agent és el que major incidència té en la indústria de la construcció, per estar present en pedreres, perforació de túnels, ceràmiques, apunyalat de sòls, tall i poliment de pedres naturals, etc.

Fum: Són partícules de diàmetre inferior a un micró, procedents d'una combustió incompleta, suspeses en un gas, formades per carbó, sutja o altres materials combustibles.

Boira: Dispersió de partícules líquides, són prou grans per a ser visibles a simple vista originades bé per condensació de l'estat gasós o dispersió d'un líquid per processos físics. El seu grandària està comprés entre 0,01 i 500 microns.

Altres agents agressius són els vapors metàl·lics o orgànics, el monòxid de carboni i els gasos tòxics industrials.

Els equips enfront de partícules es classifiquen d'acord amb la Norma UNE-EN 133, apartat 2.2.1, annex I.

EQUIPS DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA
Es classifiquen segons la Norma Europea EN 133, presentant una classificació del medi ambient on pot ser necessària la utilització dels equips de protecció respiratòria i una classificació dels equips de protecció respiratòria en funció del seu disseny.

A) Medi ambient:
- Partícules.
- Gasos i Vapors.
- Partícules, gasos i vapors.

B) Equips de protecció respiratòria:
- Equips filtrants: filtres de baixa eficàcia; filtres d'eficàcia mitjana; filtres d'alta eficàcia.
- Equips respiratoris.

CLASSES D'EQUIPS DE PROTECCIÓ EN FUNCIÓ DEL MEDI AMBIENT.

Equips dependents del medi ambient:
Són aquells que purifiquen l'aire del medi ambient en què es desembolica l'usuari, deixant-ho en condicions de ser respirat.

a) de retenció mecànica: Quan l'aire del medi ambient és sotmés abans de la seva inhalació per l'usuari a una filtració de tipus mecànic.
b) de retenció o, retenció i transformació física i/o química: Quan l'aire del medi ambient és sotmés abans de la seva inhalació per l'usuari a una filtració a través de substàncies que retenen i/o transformen els agents nocius per reaccions químiques i/o físiques.
c) Mixtos: Quan es conjuguen els dos tipus anteriorment citats.

Equips independents del medi ambient:
Són aquells que subministren per a la inhalació de l'usuari un aire que no procedeix del medi ambient en què es desembolica.
a) Semi-autònoma: Aquells en què el sistema subministrador d'aire no és transportat per l'usuari i poden ser d'aire fresc, quan l'aire subministrat a l'usuari se presa d'un ambient no contaminat; podent ser de mànega de pressió o aspiració segons que l'aire se subministra per mitjà d'un bufen-te a través d'una mànega o sigui aspirat directament per l'usuari a través d'una mànega.

b) autònoms: Aquells en què el sistema subministrador de l'aire és transportat per l'usuari i poden ser d'oxigen regenerable quan per mitjà d'un filtre químic retenen el diòxid de carboni de l'aire exhalat i de sortida lliure quan subministren l'oxigen necessari per a la respiració, procedent d'unes ampolles de pressió que transporta l'usuari tenint l'aire exhalat per aquesta sortida lliure a l'exterior.

ADAPTADORS FACIALS
Es classifiquen en tres tipus: màscara, mascareta i embocadura.
Els materials del cos de màscara, cos de màscara i cos només de boca podran ser metàl·lics, elastòmers o plàstics, amb les següents característiques:

- No produiran dermatosi i el seu olor no produirà trastorns al treballador.
- Seran incombustibles o de combustió lenta.
- Les viseres de les màscares es fabricaran amb làmines de plàstic incolor o un altre material adequat i no tindran defectes estructurals o d'acabat que pugin alterar la visió de l'usuari. Transmetran almenys el 89 per 100 de la radiació visible incident; excepcionalment podran admetre's viseres filtrants.

Les màscares cobriran perfectament les entrades a les vies respiratòries i els òrgans visuals.
Les màscares podran ser de diverses talles, però cobriran perfectament les entrades a les vies respiratòries.
La forma i dimensions del visor de les cambres deixaran com a mínim a l'usuari el 70 per 100 del seu camp visual normal.

FILTRES MECÀNICS. CARACTERÍSTIQUES
S'utilitzaran contra pols, fums i boires.
El filtre podrà estar dins d'un portafiltros independent de l'adaptador facial i integrat en el mateix.
El filtre serà fàcilment desmuntable del portafiltros, per a ser substituït quan sigui necessari.
Els filtres mecànics hauran de canviar-se sempre que el seu ús dificulti notablement la respiració.

MÀSCARES AUTOFILTRANTS
Aquest element de protecció, té com característica singular que el propi cos és element filtrant, diferenciant-se dels adaptadors facials tipus màscara en què a estos se'ls pot incorporar un filtre de tipus mecànic, de retenció física i/o mecànica i inclús una mànega, segons les característiques pròpies de l'adaptador facial i en concordança amb els casos en què faça ús del mateix.
Estes màscares autofiltrants només es podran emprar enfront d'ambients contaminats amb pols.
Estaran constituïts per cos de màscara, arnés de subjecció i vàlvula d'exhalació.
Els materials per a la seva fabricació no produiran dermatosi, seran incombustibles o de combustió lenta; en l'arnés de subjecció seran de tipus elastòmer i el cos de màscara seran d'una naturalesa tal que ofereixen un adequat ajust a la cara de l'usuari.

TIPUS DE FILTRE EN FUNCIÓ DE L'AGENT AGRESSIU
Contra pols, fums i boires: El filtre serà mecànic, basant-se el seu efecte en l'acció tamisadora i absorbent de substàncies fibroses tipus feltre.
Contra dissolvents orgànics i gasos tòxics en dèbil concentració: El filtre serà químic, constituït per un material filtrant, generalment carbó actiu, que reacciona amb el compost danyós, retenint-ho. És adequat per a concentracions baixes de vapors orgànics i gasos industrials, però és necessari indicar que ha d'utilitzar-se el filtre adequat per a cada exigència, ja que no és possible usar un filtre contra anhídrid sulfurós en fugues de clor i viceversa.

A) Contra pols i gasos
El filtre serà mixt. Es fonamenta en la separació prèvia de totes les matèries en suspensió, perquè en cas contrari podrien reduir en el filtre per a gasos la capacitat d'absorció del carbó actiu.

B) Contra monòxid de carboni
Per a protegir-se d'aquest gas, és necessari utilitzar un filtre específic, unint-se la màscara al filtre a través del tub traqueal, a causa del pes del filtre.
El monòxid de carboni no és separat en el filtre, sinó transformat en anhídrid carbònic per mitjà d'un catalitzador a què s'incorpora oxigen de l'aire ambient, havent de contindre com a mínim un 17per 100 en volum d'oxigen.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1226 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 325 de 453

És precís tenir en compte, que no sempre és possible utilitzar màscares dotades únicament de filtre contra CO, ja que perquè aquests resulten eficaços, és necessari concórreguen dos circumstàncies; que existisca prou percentatge d'oxigen respirable i que la concentració de CO no sobrepassi determinats límits que varien segons la naturalesa del mateix. Quan tals requisits no existeixi s'utilitzarà un equip semi-autónomo d'aire fresc o un equip autònom per mitjà d'aire comprimit purificat.

VIDA MITJANA D'UN FILTRE
Els filtres mecànics, es reemplaçaran per altres quan els seus passos d'aire estiguin obstruïts per la pols filtrada, que dificulten la respiració a través d'ells.
Els filtres contra monòxid de carboni, tindran una vida mitjana mínima de seixanta minuts.
Els filtres mixtos i químics, tenen una vida mitjana mínima en funció de l'agent agressiu així per exemple contra amoníac serà de dotze minuts; contra clor serà de quinze minuts; contra anhídrid sulfurós serà de deu minuts; contra àcid sulfhídric serà de trenta minuts.
En determinades circumstàncies es suscita la necessitat de protegir els òrgans respiratoris al propi temps que el cap i el tronc com en el cas dels treballs amb doll d'arena, pintura aerográfica o operacions en què la calor és factor determinant.
En el doll d'arena, tant quan s'opera amb arena silícia, com amb granalla d'acer, l'operari es protegirà amb un escafandre d'alumini endurit dotat del corresponent sistema d'aireig, per mitjà de presa d'aire exterior.
En aquells casos en què sigui necessari cobrir el risc de calor s'utilitzin caputxes d'amiant amb espiera de vidre refractari i en molts casos amb dispositius de ventilació.

LLISTA INDICATIVA I NO EXAHUSTIVA D'ACTIVITATS I SECTORS D'UTILITZACIÓ D'AQUESTS EPIS:
Equips de protecció respiratòria:

- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o d'insuficiència d'oxigen.
- Pintura amb pistola sense ventilació suficient.
- Ambients amb pols.
- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram.
- Treballs en instal·lacions frigorífiques en què existeixi un risc de fuga de fluid.

5.2.6. Protecció de les extremitats superiors

El diari Oficial de les Comunitats Europees de 30.12.89 en la directiva del Consell de 30 de novembre de 1989 relativa a les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors en el treball d'EPIS en el seu annex III ens mostra una llista d'activitats i sectors d'activitats que puguin requerir la utilització d'equips de protecció individual dels braços i les mans.

A) Guants:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, però no a l'utilitzar màquines, quan existisca el risc que el guant quedi atrapat.
- Manipulació a l'aire de productes àcids o alcalins.

B) Guants de metall trenat:
- Substitució de fulles en les màquines de tallar.

CRITERIS DE SELECCIÓ

L'equip ha de posseir la marca CE -segons R.D. 1407/1992 de 20 de novembre-. Les normes EN-348, EN-368, EN-373, EN-381, EN-142 i EN-510, estableixen els requisits mínims que ha de complir la protecció per a ajustar-se al citat Reial Decret.

1) La protecció de mans, avantbraços i braços es farà per mitjà de guants, mànegues, mitenes i maneguins seleccionats per a prevenir els riscos existents i per a evitar la dificultat de moviments al treballador.
2) Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuiro assaonat al crom, amiant, plom o malla metàl·lica segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
3) En determinades circumstàncies la protecció es limitarà als dits o palmes de les mans, utilitzant-se aquest efecte didals o manyoples.
4) Per a les maniobres amb electricitat hauran d'usar-se els guants fabricats en cautxú, neoprè o matèries plàstiques que porten indicat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
5) Els guants i maneguins en general, no tindran costures, clavillis o qualsevol deformació o imperfecció que minve les seves propietats.

- Podran utilitzar-se colorants i altres additius en el procés de fabricació, sempre que no disminueixen les seves característiques ni produeixen dermatosi.
- Les manyoples, evidentment, no serveixen més que per al maneig de grans peces.
- Les característiques mecàniques i fisicoquímiques del material que componen els guants de protecció es defineixen per la grossària i resistència a la tracció, a l'esgarro i al tall.
- La protecció dels avantbraços, és a base de maneguins, estant fabricats amb els mateixos materials que els guants; sovint el maneguí és solidari amb el guant, formant una sola peça que a vegades sobrepassa els 50 cm.

6) Aïllament de les ferramentes manuals usades en treballs elèctrics en baixa tensió.
- Ens referim a les ferramentes d'ús manual que no utilitzen més energia que la de l'operari que les usa.
- Les alteracions patides per l'aïllament entre -10ºC i +50ºC no modificarà les seves característiques de manera que la ferramenta mantingui la seva funcionalitat. El recobriment tindrà un grossària mínim d'1 mm.
- Portaran en caràcters fàcilment llegibles les indicacions següents:

  a) Distintiu del fabricant.
  b) Tensió màxima de servei 1000 volts.

A continuació, es descriuen les ferramentes més utilitzades, així com les seves condicions mínimes.

6.1) Tornavís.
Sigui quin sigui la seva forma i part activa (rectes, recolzats, punta plana, punta de creu, cap hexagonal, etc.), la part extrema de la ferramenta no recoberta d'aïllament, serà com a màxim de 8 mm. La longitud de l'empunyadura no serà inferior de 75 mm.

6.2) Claus.
En les claus fixes (planes, de tub, etc.), l'aïllament estarà present en la seva totalitat, excepte en les parts actives.
No es permetrà l'ocupació de claus dotades de varis caps de treball, excepte en aquells tipus en què no existisca connexió elèctrica entre elles.
No es permetrà la clau anglesa com a ferramenta aïllada de seguretat.
La longitud de l'empunyadura no serà inferior a 75 mm.

6.3) Alicates i tenalles.
L'aïllament cobrirà l'empunyadura fins al cap de treball i disposarà d'un ressalt per a evitar el perill de lliscament de la mà cap al cap de treball.

6.4) Curta-fils d'Aram.
Quan les empunyadures d'aquestes ferramentes siguin d'una longitud superior a 400 mm. No fa falta ressalt de protecció.
Si la longitud és inferior a 400mm, anirà equipada amb un ressalt semblant a les de les alicates.
En tot cas, l'aïllament recobrirà l'empunyadura fins al cap de treball.

6.5) Arc porta serres.
L'aïllament recobrirà la totalitat del mateix, incloent la palometa o dispositiu de tensat del full.
Podran quedar sense aïllament les zones destinades a l'encast del full.

7) Llista indicativa i no exhaustiva d'activitats i sectors d'activitats que poden requerir la utilització d'equips de protecció individual:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1227 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 326 de 453

- Didals de cuir: Transport de sacs, paquets rugosos, esmerilat, polit.
- Didals o semiguants que protegeixen dos dits i el polze, reforçats amb cota de malla: Utilització de ferramentes de mà tallants.
- Manyoples de cuir: Obrers, personal en contacte amb objectes rugosos o matèries abrasives, maneig de xapes i perfils.
- Semiguants que protegeixen un dit i el polze reforçats amb malla: Algun treball de serra, especialment en la serra de cinta.
- Guants i manyoples de plàstic: Guants amb les puntes dels dits en acer: Manipulació de tubs, peces pesades.
- Guants de cuir: Xapistes, plomers, vidriers, soldadura a l'arc.
- Guants de cuir al crom: Soldadura a l'acer.
- Guants de cuir reforçat: Maneig de xapes, objectes amb arestes vives.
- Guants amb la palma reforçada amb reblades: Manipulació de cables d'acer, peces tallants.
- Guants de cautxú natural: Àcid, àlcalis.
- Guants de cautxú artificial: Ídem, hidrocarburs, greixos, oli.

5.2.7. Protecció de les extremitats inferiors

El diari Oficial de les Comunitats Europees de 30.12.89 en la directiva del Consell de 30 de novembre de 1989 relativa a les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors en el treball d'EPIS en el seu annex III ens mostra una llista d'activitats i sectors d'activitats que puguin requerir la utilització d'equips de protecció individual dels braços i les mans.

A) Guants:

- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, però no a l'utilitzar màquines, quan existeixi el risc que el guant quedi atrapat.
- Manipulació a l'aire de productes àcids o alcalins.

B) Guants de metall trenat:

- Substitució de fulles en les màquines de tallar.

CRITERIS DE SELECCIÓ

L'equip ha de posseir la marca CE -segons R.D. 1407/1992 de 20 de novembre-. Les normes EN-348, EN-368, EN-373, EN-381, EN-142 i EN-510, estableixin els requisits mínims que ha de complir la protecció per a ajustar-se al citat Reial Decret.

1) La protecció de mans, avantbraços i braços es farà per mitjà de guants, mànegues, mitenes i maneguins seleccionats per a previndre els riscos existents i per a evitar la dificultat de moviments al treballador.
2) Estos elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuiro assaonat al crom, amiant, plom o malla metàl·lica segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
3) En determinades circumstàncies la protecció es limitarà als dits o palmes de les mans, utilitzant-se a aquest efecte didals o manyoples.
4) Per a les maniobres amb electricitat hauran d'usar-se els guants fabricats en cautxú, neoprè o matèries plàstiques que porten indicat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
5) Els guants i maneguins en general, no tindran costures, clavills o qualsevol deformació o imperfecció que minve les seves propietats.

- Podran utilitzar-se colorants i altres additius en el procés de fabricació, sempre que no disminuïsquen les seves característiques ni produïsquen dermatosi.
- Les manyoples, evidentment, no serveixen més que per al maneig de grans peces.
- Les característiques mecàniques i fisicoquímiques del material que componen els guants de protecció es defineixen per la grossària i resistència a la tracció, a l'esgarro i al tall.
- La protecció dels avantbraços, és a base de maneguins, estant fabricats amb els mateixos materials que els guants; sovint el maneguí és solidari amb el guant, formant una sola peça que a vegades sobrepassa els 50 cm.

6) Aïllament de les ferramentes manuals usades en treballs elèctrics en baixa tensió.

- Ens referim a les ferramentes d'ús manual que no utilitzen més energia que la de l'operari que les usa.
- Les alteracions patides per l'aïllament entre -10ºC i +50ºC no modificarà les seves característiques de manera que la ferramenta mantingui la seva funcionalitat. El recobriment tindrà un grossària mínim d'1 mm.
- Portaran en caràcters fàcilment llegibles les indicacions següents:

  a) Distintiu del fabricant.
  b) Tensió màxima de servei 1000 volts.

A continuació, es descriuen les ferramentes més utilitzades, així com les seves condicions mínimes.

6.1) Tornavís.
Sigui qual sigui la seva forma i part activa (rectes, recolzats, punta plana, punta de creu, cap hexagonal, etc.), la part extrema de la ferramenta no recoberta d'aïllament, serà com a màxim de 8 mm. La longitud de l'empunyadura no serà inferior de 75 mm.

6.2) Claus.
En les claus fixes (planes, de tub, etc.), l'aïllament estarà present en la seva totalitat, excepte en les parts actives.
No es permetrà l'ocupació de claus dotades de varis caps de treball, excepte en aquells tipus en què no existeixi connexió elèctrica entre elles.
No es permetrà la clau anglesa com a ferramenta aïllada de seguretat.
La longitud de l'empunyadura no serà inferior a 75 mm.

6.3) Alicates i tenalles.
L'aïllament cobrirà l'empunyadura fins al cap de treball i disposarà d'un ressalt per a evitar el perill de lliscament de la mà cap al cap de treball.

6.4) Curta-fils d'Aram.
Quan les empunyadures d'estes ferramentes siguin d'una longitud superior a 400 mm. No fa falta ressalt de protecció.
Si la dita longitud és inferior a 400mm, anirà equipada amb un ressalt semblant a les de les alicates.
En tot cas, l'aïllament recobrirà l'empunyadura fins al cap de treball.

6.5) Arc porta serres.
L'aïllament recobrirà la totalitat del mateix, incloent la palometa o dispositiu de tensat del full.
Podran quedar sense aïllament les zones destinades a l'encast del full.

7) Llista indicativa i no exhaustiva d'activitats i sectors d'activitats que poden requerir la utilització d'equips de protecció individual:

- Didals de cuir: Transport de sacs, paquets rugosos, esmerilat, polit.
- Didals o semiguants que protegeixen dos dits i el polze, reforçats amb cota de malla: Utilització de ferramentes de mà tallants.
- Manyoples de cuir: Obrers, personal en contacte amb objectes rugosos o matèries abrasives, maneig de xapes i perfils.
- Semiguants que protegeixen un dit i el polze reforçats amb malla: Algun treball de serra, especialment en la serra de cinta.
- Guants i manyoples de plàstic: Guants amb les puntes dels dits en acer: Manipulació de tubs, peces pesades.
- Guants de cuir: Xapistes, plomers, vidriers, soldadura a l'arc.
- Guants de cuir al crom: Soldadura a l'acer.
- Guants de cuir reforçat: Maneig de xapes, objectes amb arestes vives.
- Guants amb la palma reforçada amb reblades: Manipulació de cables d'acer, peces tallants.
- Guants de cautxú natural: Àcid, àlcalis.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1228 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 327 de 453

- Guants de cautxú artificial: Ídem, hidrocarburs, greixos, oli.

5.2.8. Protecció del tronc

El diari Oficial de les Comunitats Europees de 30.12.89 en la directiva del Consell de 30 de novembre de 1989 relativa a les disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors en el treball d'EPIS en el seu annex III ens mostra una llista d'activitats i sectors d'activitats que puguin requerir la utilització d'equips de protecció individual.

A) Equips de protecció:
- Manipulació de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat amb sorra.

B) Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals minsos.

C) Manils de cuir:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de modelat.

D) Roba de protecció per al mal temps:
- Obres a l'aire lliure amb temps plujós o fred.

E) Roba de seguretat:
- Treballs que exigeixin que les persones segueixen vistes a temps.

CRITERIS DE SELECCIÓ:
- L'equip ha de posseir la marca CE -segons R.D. 1407/1992 de 20 de novembre-.
  Les normes EN-348, EN-368, EN-373, EN-381, EN-142 i EN-510, estableixen els requisits mínims que ha de complir la roba de protecció per a ajustar-se al citat Real Decret.

CONDICIONS PRÈVIES D'EXECUCIÓ:
- Disposar de diverses talles, i tipus de roba de treball en funció del tipus de treball, i estació de l'any en què és realitza.

CARACTERÍSTIQUES FÍSIQUES:
- Micos de treball: Seran de teixit lleuger i flexible, seran adequats a les condicions ambientals de temperatura i humitat. Ajustaran be al cos. Quan les mànigues siguin llargues, s'ajustaran per mitjà de terminacions de teixit elàstic.
- S'eliminaran en la mesura del possible els elements addicionals, com a butxaques, bocamànigues, botons, parts tornades cap amunt, cordons, etc.
- Per a treballar sota la pluja, seran de teixit impermeable quan s'usin en les proximitats de vehicles en moviment serà si pot ser de color groc o ataronjat, completant-se amb elements reflectors.

5.2.9. Protecció anticaigudes

L'equip ha de posseir la marca CE -segons R.D. 1407/1992, de 20 de novembre-.
Les Normes EN-341, EN353-1, EN-354, EN-355, EN-358, EN-360, EN-361, EN-362, EN-363, EN-364 i EN-365, estableixen requisits mínims que han de complir els equips de protecció contra caigudes d'alçades, per a ajustar-se als requisits del R.D. 1407/1992.
En tot el treball en altura amb perill de caiguda eventual, serà perceptiu l'ús de l'Arnés de Seguretat.

CLASSIFICACIÓ DELS EQUIPS ANTICAIGUDES
Segons les prestacions exigides es divideixen en:

Classe A:
Pertanyen a la mateixa els cinturons de subjecció. És utilitzat per a sostindre l'usuari a un punt d'ancoratge anul·lant la possibilitat de caiguda lliure. Està constituït almenys per una faixa i un o més elements d'amarre. L'element d'amarrament estarà sempre tens, a fi d'impedir la caiguda lliure. És aconsellable l'ús d'un sistema de regularització de l'element d'amarrament.

TIPUS 1:
Proveït d'una única zona de connexió. S'utilitzarà en treballs en què no sigui necessària llibertat de moviment o en desplaçaments de l'usuari en què s'utilitze un sistema de punt d'ancoratge mòbil, com en treballs sobre cobertes, pedreres, bastides, escales, etc.
TIPUS 2:
Proveït de dos zones de connexió. S'utilitzarà en treballs en què sigui possible fixar l'arnés, abraçant l'element d'amarrament a un pal, estructura, etc., com en treballs sobre línies elèctriques aèries o telefòniques.

Classe B:
Pertanyen a la mateixa els arnesos de suspensió. És utilitzat per a suspendre l'usuari des d'un o més punts d'ancoratge. Està constituït per una o diverses bandes flexibles i una o més zones de connexió que permeten, almenys, al tronc i cap de l'individu la posició vertical estable. S'utilitzarà en treballs en què només existeixen esforços estàtics (pes de l'usuari), com ara operacions en què l'usuari estigui suspès per l'arnés, elevació i descens de persones, etc., sense possibilitat de caiguda lliure.

TIPUS 1:
Proveït d'una o diverses bandes flexibles que permeten assentar-se a l'usuari, s'utilitzarà en operacions que requereixen una determinada duració, permetent a l'usuari realitzar les dites operacions amb la mobilitat que les mateixes requereixen.
TIPUS 2:
Sense bandes flexibles per a assentar-se, s'utilitzarà en operacions de curta duració.
TIPUS 3:
Proveït d'una banda flexible que permet a l'usuari assentar-se o utilitzar-ho com a arnés toràcic. S'utilitzarà en operacions d'elevació o descens.

Classe C:
Pertanyen a la mateixa els cinturons de caiguda. És utilitzat per a frenar i detenir la caiguda lliure d'un individu, de manera que al final d'aquella l'energia que s'abast s'absorbeixi en gran part pels elements integrants de l'arnés, mantenint els esforços transmesos a la persona per davall d'un valor prefixat. Està constituït essencialment, per un arnés amb faixa o sense i un element d'amarre, que pot estar proveït d'un amortidor de cada.

TIPUS 1:
Constituït per un arnés toràcic amb faixa o sense i un element d'amarrament.
TIPUS 2:
Constituït per un arnés extensiu al tronc i cames, amb faixa o sense i un element d'amarrament.
Tots els cinturons de seguretat, independentment de la seva classe i tipus, presentaran una etiqueta o semblant, en la que s'indica: Classe i tipus d'arnés; longitud màxima de l'element d'amarrament i any de fabricació.

Arnés de seguretat:

De subjecció:
- Denominats de Classe -A-, s'utilitzaran en aquells treballs que l'usuari no ha de fer grans desplaçaments. Impedeix la caiguda lliure.
- Classificació. Tipus I: Amb només una zona de subjecció. Tipus II: Amb dos zones de subjecció.
- Components. Tipus I: Faixa, sivella, corda o banda d'amarrament, argolla i mosquetó.
- La corda d'amarrament tindrà un diàmetre mínim de 10 mm.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1229 de 1354

- Separació mínima entre els forats de la sivella, 20mm.

Característiques geomètriques:
- Faixa: Formada amb bandes de dimensions iguals o superiors a les indicades a continuació: Separació mínima de forats per a la sivella, 20 mm. Corda d'amarrament: diàmetre mínim 10 mm.

Característiques mecàniques:
- Valors mínims requerits, per mitjà de mètodes establerts en la norma Tècnica Reglamentària NT-13.
- Faixes de cuiro: Resistència a la ruptura per tracció, no inferior a 2,8 Kg. /mm, no s'apreciarà a simple vista cap clavilla o clavill. La resistència a esgarrar-se, no serà inferior a 10 Kg. /mm de grossària.
- Faixes de material tèxtil o mixt: Resistència a tracció, tindran una càrrega de ruptura igual o superior a 1000 Kg.
- Elements metàl·lics: Resistència a tracció, tindran una càrrega de ruptura igual o superior a 1000 Kg.
- Elements d'amarrament: Resistència de tracció, la càrrega de ruptura ha de ser superior a 1200 Kg.
- Zona de connexió: La càrrega de ruptura del conjunt ha de ser superior a 1000 Kg.

Recepció :
- Els cantells o bords no han de tindre arestes vives, que puguin ocasionar molèsties innecessàries. No tindrà entroncaments i esfilagarsats.
- Bandes d'amarrament: no ha de tindre entroncaments.
- Costures: Seran sempre en línia recta.

LLISTA INDICATIVA I NO EXAHUSTIVA D'ACTIVITATS QUE PODEN REQUERIR LA UTILITZACIÓ D'AQUESTS EQUIPS.

- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.
- Treballs en cabines de conductor d'estibadors amb ganxo elevadora.
- Treballs en emplaçaments de torres situats en altura.
- Treballs en pous i canalitzacions.

5.3. Requisits dels equips de protecció col·lectiva

5.3.1. Condicions tècniques de les proteccions col·lectives

MANTENIMENT DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA.

Les proteccions col·lectives requereixen d'una vigilància en el seu manteniment que garanteixi la idoneïtat del seu funcionament per al fi que van ser instal·lades. Aquesta tasca deu ser realitzada pel Delegat de Prevenció, apartat -d-, article 36 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, qui revisarà la situació d'aquests elements amb la periodicitat que es determini en cada cas i que com a pauta general s'indica a continuació.

- Elements de xarxes i proteccions exteriors, en general, baranes, baranes, etc. (setmanalment).
- Elements de bastimentada, suports, ancoratges, traves, plataformes, etc. (setmanalment).
- Estat del cable de les grues torre independentment de la revisió diària del gruista (setmanalment).
- Instal·lació provisional d'electricitat, situació de quadres auxiliars de plantes, quadres secundaris, clavilles, etc. (setmanalment).
- Extintors, magatzem de mitjans de protecció personal, farmaciola, etc. (mensualment).
- Neteja de dotacions de les casetes de serveis higiènics, vestuaris, etc. (setmanalment).

CONDICIONS PARTICULARS DE LES PROTECCIONS COL·LECTIVES.

A) Visera de protecció accés a obra:
- La protecció del risc existent en els accessos dels operaris a l'obra es realitzarà per mitjà de la utilització de viseres de protecció.
- La utilització de la visera de protecció es justifica en l'article 190 de l'Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica.
- Estaran formades per una estructura metàl·lica com a element sustentador dels taulers, d'amplària suficient per a l'accés del personal, prolongant-se cap a l'exterior del bord de forjat 2'5 m. i senyalitzant-se convenientment.

Els taulers que formen la visera de protecció hauran de formar una superfície perfectament quallada.

B) Instal·lació elèctrica provisional d'obra:

a) Xarxa elèctrica:
- La instal·lació provisional d'obra estarà d'acord amb la ITC-BT-33 i instruccions complementàries.
- Tots els conjunts d'aparells emprats en les instal·lacions d'obres han de complir les prescripcions de la norma UNE-EN 60.349 -4.
- En els locals de serveis (oficines, vestuaris, locals sanitaris, etc.) seran aplicables les prescripcions tècniques recollides en la ITC-BT-24
- Durant la fase de realització de la instal·lació, així com durant el manteniment de la mateixa, els treballs s'efectuaran sense tensió en les línies, es verificarà aquesta circumstància amb un comprovador de tensió.

b) Presa de terra:
- Les preses de terra podran estar constituïdes per plaques o piques verticals.
- Les plaques de coure tindran un grossària mínim de 2 mm. i la de ferro galvanitzat seran de 2.5 Mm.
- Les piques d'acer galvanitzat seran de 25 Mm. de diàmetre com a mínim, les de coure de 14 mm. de diàmetre com a mínim i els perfils d'acer galvanitzat de 60 Mm. de costat com a mínim.

C) Cables de subjecció de cinturó de seguretat i ancoratges:
- Els cables de seguretat, una vegada muntats en l'obra i abans de la seva utilització, seran examinats i provats amb vista a la verificació de les seves característiques i a la seguretat del treball dels mateixos.
- Aquests proves es repetiran cada vegada que siguin objectes de trasllat, modificacions o reparacions d'importància.
- Tindran prou resistència per a suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

D) Marquesines:
- Hauran de complir les següents característiques:

  a) Longitud mínima de volat 2,5 metres des del bord del forjat.
  b) Separació màxima entre mordasses de 2 metres.
  c) Resistència a un impacte sobre la seva superfície, igual o menor de 600 Kg. /m2.

- Les marquesines estaran formades per plataformes de taulers de 50 Mm. de grossària, separats lleugerament entre ells, de manera que en cas de pluja impedeixin que es formen acumulacions d'aigua en la seva superfície, però al mateix temps hauran d'impedir que la ferramenta material que impacta en ella, pugui col·locar-se entre els intersticis dels taulers de la plataforma.
- Perquè aquesta protecció compleixi amb allò que s'ha programat, la seva longitud haurà de ser igual a la façana (exterior i/o interior) de l'edifici en construcció.

E) Xarxes:
- La Norma UNE-EN 1263 Parts 1 i 2, estableix les característiques, tipus i requisits generals que han de satisfer les xarxes de seguretat utilitzades en determinats llocs de treball per a protegir a les persones exposades als riscos derivades de caiguda d'altura.
- La protecció del risc de caiguda al buit pel bord perimetral es farà per mitjà de la utilització de xarxes sobre pescants tipus forca. A més es protegirà el desencofrat per mitjà de xarxes, ancorades al perímetre dels forjats.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 328 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1230 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 329 de 453

- Les xarxes utilitzades seran de poliamida, de 100 x 100 mm., amb suports tipus forca col·locades a 4,50 m., llevat que el replantejament no ho permeti. En cap cas els pescants sobrepassaran els 5,00 m. de separació.
- Portaran corda perimetral de cèrcol nugada a la malla i per a realitzar els entroncaments, així com per al trava dels trams de malla a les perxes, i serà major de 8 mm.
- L'extrem inferior de la xarxa s'amarrarà a ganxos metàl·lics embeguts en el forjat separades com a màxim 1,00 m., el lligat dels mòduls entre si serà amb corda de poliamida de diàmetre 3 Mm.
- Els trams de malla es cosiran entre ells amb el mateix tipus de corda de poliamida i mai amb fils d'aram o cable, de manera que no deixen buits.

F) Mallats:
- Els buits horitzontals interiors es protegiran amb malles electrosoldades de resistència i malla adequada, indicat quan aquests siguin de reduïda grandària (normalment menor de 2 m2).
- En obra disposem de malles d'acer electrosoldat, en diferents elements estructurals, per la qual cosa és un element comú.
- Les malles es componen de dos sistemes de fil d'aram o barres paral·lels, d'acer estirat en fred, o trefilatge, formant retícula ortogonal i unida per mitjà de soldadura elèctrica en els seus punts de contacte.
- Per la seva condició de resistència a esforços tallants de cada nus soldat, és ideal per a la retenció de materials i objectes en la protecció de buits de forjats.
- Els avantatges que poden obtenir amb l'ocupació de malles electrosoldades són: fàcil col·locació en obra, estalvi de treball, bon ancoratge al forjat perquè forma part d'ell, supressió de ganxos, etc.

G) Tanca d'obra:
- Haurà de realitzar-se el tanca del perímetre de l'obra, segons plans i abans de l'inici de l'obra.
- Tindran almenys 2 metres d'alçada.
- Disposaran de porta gran per a accés de vehicles de 4 metres d'amplària i porta independent per a accés de personal.
- Haurà de mantenir-se fins a la conclusió de l'obra o si és el cas, a la seva substitució pel tancat definitiu.

H) Plataformes d'Entrada/Sortida de materials:
- S'utilitzarà aquest tipus de plataformes per a la recepció dels materials en planta.
- Es col·locaran en totes les plantes dels forjats, estant perfectament apuntalades per a garantir la seva estabilitat.
- L'ample de la plataforma serà almenys de 60 cm. i anirà proveïda de baranes que impedeixin la caiguda dels treballadors.

I) Protecció contra incendis:
- En els centres de treball s'observaran les normes que, per a prevenció i extinció d'incendis, estableixin els següents apartats d'aquest capítol i en el Pla d'Emergència que acompanya aquest Plec de Seguretat i Salut. Així mateix, en les indústries o treballs amb risc específic d'incendi, es compliran les prescripcions imposades pels reglaments tècnics generals o especials, dictats per la Presidència del Govern, o per altres departaments ministerials, en l'àmbit de les seves respectives competències, així com les corresponents ordenances municipals.
- Els extintors seran de pols polivalent, revisant-se periòdicament tal com estableix el Pla d'Emergència.

J) Encofrats continus:
- La protecció efectiva del risc de caiguda en aquesta obra dels operaris des d'un forjat en execució al forjat inferior es realitzarà per mitjà de la utilització d'encofrats continus.
- Es justifica la utilització d'aquest mètode de treball basant-se en que l'ocupació d'altres sistemes com la utilització de plataformes de treball inferiors, passarel·les superior o l'ocupació de l'arnés de seguretat basant-se en el que disposen els articles 192 i 193 de l'ordenança laboral de la construcció, són de totes tots inviables.
- L'empresa constructora deurà per mitjà del Pla de Seguretat, justificar l'elecció d'un determinat tipus d'encofrat continu entre l'oferta comercial existent.
- Compliran el que disposa l'apartat 11 de la part C de l'annex IV del Reial Decret 1627/1997.

K) Taulers:
- La protecció dels riscos de caiguda al buit pels buits existents en el forjat es realitzarà per mitjà de la col·locació de taulers de fusta.
- Aquests buits es refereixen als que es realitzen en obra per al pas d'ascensors, muntacàrregues i petits buits per a conductes d'instal·lacions.
- La utilització d'aquest mig de protecció es justifica en l'article 21 de l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
- Els taulers de fusta hauran de tenir la resistència adequada i estaran formats per un quallat de taulers de fusta de 7 x 20 cm. subjectes inferiorment per mitjà de tres taulers transversals, tal com s'indica en els Plans.

L) Corredors de seguretat :

a) Porticats:
- Podran realitzar-se els pòrtics amb peus dreta i llinda de taulers embridats, fermament subjectes al terreny i coberta quallada de taulers. Aquests elements també podran ser metàl·lics (els pòrtics amb tub o perfils i la coberta de xapa).
- Seran capaços de suportar l'impacte dels objectes que es prevegin puguin caure (600 Kg. /m2), podent col·locar elements amortidors sobre la coberta.

b) Passarel·les:
- S'utilitzaran les passarel·les com a elements de protecció col·lectiva per a navegar amb seguretat per rases de fonamentació, fonamentacions, forjats en construcció i en general per aquells llocs en què la circulació de les persones no es realitzi sobre sòl uniforme i estable.
- Les passarel·les utilitzades en aquesta obra seran de 60 cm. d'ample.

M) Baranes:
- Es col·locaran baranes en el perímetre de totes les plantes de l'immoble, així com en els buits interiors que representi un risc potencial de caiguda, a mesura que es van realitzant els forjats.
- Així mateix es col·locaran baranes en el perímetre de la zona d'excavació i en tots aquells punts de l'obra on existeixi un potencial risc de caiguda.
- Hauran de tenir la suficient resistència per a garantir la retenció de persones (150 Kg. /ml).
- Tindran llistó intermedi, sòcol de 20 cm. i passamans, amb la resistència adequada per a la retenció de persones.
- A més les escales estaran totes elles amb baranes tant en les rampes com en els altiplans.
- L'alçada serà almenys de 90 cm., sent recomanable la utilització de baranes amb alçada d'1,00 metres.

CRITERIS GENERALS D'UTILITZACIÓ DE LES PROTECCIONS COL·LECTIVES:

Respecte als mitjans de protecció col·lectiva que s'utilitzaran per a la prevenció dels riscos detectats en la Memòria de Seguretat, s'hauran de complir les condicions següents:

A) La protecció col·lectiva ha estat dissenyada en funció de la tipologia concreta de l'obra, tenint una atenció especial a la senyalització.
B) Les proteccions col·lectives d'aquesta obra, estaran disponibles per al seu ús immediat abans de la data decidida per al seu muntatge, segons el que preveu el pla d'execució de l'obra.
C) Les proteccions col·lectives seran noves, a estrenar, si els seus components tenen caducitat d'ús reconeguda.
D) Les proteccions col·lectives seran instal·lades prèviament abans d'iniciar qualsevol treball que requereixi el seu muntatge. Queda prohibit el començament d'un treball o activitat que requereixi protecció col·lectiva, fins que aquesta estigui muntada completament dins de l'àmbit del risc que neutralitza o elimina.
E) Per a al muntatge de les proteccions col·lectives, es tindrà en compte les directrius de la Direcció d'obra.
F) Es desmuntarà immediatament, tota protecció col·lectiva que s'estigui utilitzant, en la que s'observen deterioraments amb disminució efectiva de la seva qualitat real. Se substituirà a continuació el component deteriorat i es tornarà a muntar la protecció col·lectiva una vegada resolt el problema.
G) Durant la realització de l'obra, pot ser necessari variar el mode o la disposició de la instal·lació de la protecció col·lectiva prevista. De totes maneres, s'adoptaren les mesures apropiades en cada cas amb el vistiplau de la Direcció d'obra.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1231 de 1354

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 330 de 453

H) Les proteccions col·lectives projectades en aquests treballs, estan destinades a la protecció dels riscos de tots els treballadors de l'obra. És a dir, treballadors de l'empresa principal, els de les empreses concurrents (subcontractades), empreses col·laboradores, treballadors autònoms, visites dels tècnics de la direcció d'obra o de la propietat i visites de les inspeccions d'organismes oficials o d'invitats per diferents causes.
I) L'empresa Principal (contractista) realitzarà el muntatge, manteniment i retirada de la protecció col·lectiva pels seus mitjans o per mitjà de subcontractació, responent davant de la Direcció d'obra, segons les clàusules penalitzadores del contracte d'adjudicació d'obra i del Plec de Condicions Tècniques Particulars.
J) El muntatge i ús correcte de la protecció col·lectiva definida, és preferible a l'ús d'equips de protecció individual per defensar-se d'un risc idèntic.
K) En cas d'accident a alguna persona per la fallada de les proteccions col·lectives, es procedirà segons les normes legals vigents, avisant a més sense retard, a la Direcció d'obra.
L) L'Empresa Principal (contractista) mantindrà en la posició d'ús previst i muntades, les proteccions col·lectives que fallen per qualsevol causa, fins que es realitzi la investigació pertinent de la fallada, amb l'assistència expressa de la Direcció.

AUTORITZACIÓ PER A UTILITZACIÓ DE LES PROTECCIONS COL·LECTIVES:
Es revisarà i posteriorment s'autoritzarà la utilització de les Proteccions Col·lectives. L'objectiu fonamental de la formalització del present protocol és deixar constància documental de l'estat i ús de les proteccions col·lectives a utilitzar en l'obra.
Serà necessària la amb l'autorització prèvia del Coordinador de Seguretat i Salut o Direcció Facultativa per a la utilització de les proteccions.
Mensualment es revisaran totes les proteccions col·lectives presents en obra per a la seva autorització d'ús.

5.3.2. Normes que afecten els mitjans de protecció col·lectiva que estan normalitzats i que es van a utilitzar en l'obra

Relació de Fitxes tècniques :

Fitxa : Xarxes de Seguretat verticals

Definició :

- Sistema de protecció col·lectiva consistent en xarxes verticals que impedeixen la caiguda de persones i objectes a través de façanes o de buits verticals de l'edifici en construcció.
- Hauran de complir les Normes Europees EN/ISO, normes UNE i la resta d'especificacions tècniques i normatives establertes en la taula següent.

Norma EN/ISO	Norma UNE	Títol
EN 919	UNE-EN 919 :1996	Corda de fibra per a usos diversos. Determinació de certes propietats físiques i mecàniques.
EN ISO 9001	UNE-EN ISO 9001 : 1994	Sistemes de qualitat. Model per a l'assegurament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
EN ISO 9002	UNE-EN ISO 9002 : 1994	Sistemes de qualitat. Model per a l'assegurament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
ISO 554	UNE 7520 : 1994	Atmosferes normals per a condicionament o assajos. Especificacions
	UNE-EN 1262-1	Xarxes de seguretat. Part 1 : Requisits de seguretat, mètodes d'assaig.
	UNE-EN 1262-1	Xarxes de seguretat. Part 2 : Requisits de seguretat per als límits d'instal·lació.
		NTP-124 editada per l'INSHT

Especificacions tècniques :

- Els draps de les xarxes hauran de portar el certificat AENOR

Fitxa : Xarxes de seguretat per a Forca o pescant

Definició :

- Sistema de protecció col·lectiva consistent en xarxes verticals sustentades per mitjà de pescants tipus forca i que impedeixen la caiguda de persones i objectes a través de façanes o de buits verticals de l'edifici en construcció.
- Hauran de complir les Normes Europees EN/ISO, normes UNE i la resta d'especificacions tècniques i normatives establides en la taula següent.

Norma EN/ISO	Norma UNE	Títol
EN 919	UNE-EN 919 :1996	Corda de fibra per a usos diversos. Determinació de certes propietats físiques i mecàniques.
EN ISO 9001	UNE-EN ISO 9001 : 1994	Sistemes de qualitat. Model per a l'assegurament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
EN ISO 9002	UNE-EN ISO 9002 : 1994	Sistemes de qualitat. Model per a l'assegurament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
ISO 554	UNE 7520 : 1994	Atmosferes normals per a condicionament o assajos. Especificacions
	UNE-EN 1262-1	Xarxes de seguretat. Part 1 : Requisits de seguretat, mètodes d'assaig.
	UNE-EN 1262-1	Xarxes de seguretat. Part 2 : Requisits de seguretat per als límits d'instal·lació.
		NTP-124 editada per l'INSHT

Especificacions tècniques :

- Els draps de les xarxes hauran de portar el certificat AENOR

Fitxa : Xarxes de Seguretat sota forjat recuperables

Definició :

- Sistema de protecció col·lectiva consistent en xarxes col·locades sota els encofrats dels forjats en construcció, i que impedeixen la caiguda de persones i objectes a través dels mateixos.
- Hauran de complir les Normes Europees EN/ISO, normes UNE i la resta d'especificacions tècniques i normatives establides en la taula següent.

Norma EN/ISO	Norma UNE	Títol
EN 919	UNE-EN 919 :1996	Corda de fibra per a usos diversos. Determinació de certes propietats físiques i mecàniques.
EN ISO 9001	UNE-EN ISO 9001 : 1994	Sistemes de qualitat. Model per a l'assegurament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
EN ISO 9002	UNE-EN ISO 9002 : 1994	Sistemes de qualitat. Model per a l'assegurament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
ISO 554	UNE 7520 : 1994	Atmosferes normals per a condicionament o assajos.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1232 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 331 de 453

		Especificacions
	UNE-EN 1262-1	Xarxes de seguretat. Part 1 : Requisits de seguretat, mètodes d'assaig.
	UNE-EN 1262-1	Xarxes de seguretat. Part 2 : Requisits de seguretat per als límits d'instal·lació.
		NTP-124 editada per l'INSHT

Especificacions tècniques :

- Els draps de les xarxes hauran de portar el certificat AENOR
- Són recuperables al 100% del seu conjunt.

Fitxa : Xarxes de Seguretat sota forjat d'un sol ús

Definició :

- Sistema de protecció col·lectiva consistent en xarxes col·locades sota els encofrats dels forjats en construcció, i que impedeixen la caiguda de persones i objectes a través dels mateixos.
- Seran d'un sol ús, rebutjant-se posteriorment.
- Hauran de complir les Normes Europees EN/ISO, normes UNE i la resta d'especificacions tècniques i normatives establides en la taula següent.

Norma EN/ISO	Norma UNE	Títol
EN 919	UNE-EN 919 :1996	Corda de fibra per a usos diversos. Determinació de certes propietats físiques i mecàniques.
EN ISO 9001	UNE-EN ISO 9001 : 1994	Sistemes de qualitat. Model per a l'assegurament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
EN ISO 9002	UNE-EN ISO 9002 : 1994	Sistemes de qualitat. Model per a l'assegurament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
ISO 554	UNE 7520 : 1994	Atmosferes normals per a condicionament o assajos. Especificacions
	UNE-EN 1262-1	Xarxes de seguretat. Part 1 : Requisits de seguretat, mètodes d'assaig.
	UNE-EN 1262-1	Xarxes de seguretat. Part 2 : Requisits de seguretat per als límits d'instal·lació.
		NTP-124 editada per l'INSHT

Especificacions tècniques :

- Els draps de les xarxes hauran de portar el certificat AENOR
- Són d'un sol ús, procedint posteriorment a la seva destrucció.

Fitxa : Mallats electrosoldats

Definició :

- Sistema de protecció col·lectiva consistent en la col·locació de mallats electrosoldades que impedeixen la caiguda de persones per buits horitzontals practicats en els forjats.
- Hauran de complir les Normes Europees EN/ISO, normes UNE i la resta d'especificacions tècniques i normatives establerts en la taula següent.

Norma EN/ISO	Norma UNE	Títol
		Hauran de complir la Instrucció EHE relativa als acers utilitzats en les obres de construcció.

Especificacions tècniques :

- Estaran embegudes en la massa de forjat almenys 1 metre.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1233 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 332 de 453

Fitxa : Baranes de seguretat		

Definició :

- Sistema de protecció col·lectiva consistent en la col·locació de baranes provisionals d'obra per les vores de forjats, escales i buits, amb l'objecte d'impedir la caiguda de persones i objectes.
- Haurien de complir les Normes Europees EN/ISO, normes UNEIX, les especificacions recollides pel ***RD 1627/1997 ANNEX IV***. Disposicions mínimes de seguretat i de salut que haurien d'aplicar-se en les obres, en concret en la Part C: disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball en les obres en l'exterior dels locals. Punt 3. Caigudes d'altura. En defecte d'això, seran d'aplicació les especificacions recollides per la ***OGSHT Art. 23 Baranes i Plints***.
- Així mateix haurien de complir les especificacions tècniques i normatives establertes en la taula següent.

Norma EN/ISO	Norma UNE	Títol
EN ISO 9001	UNE-EN ISO 9001 : 1994	Sistemes de qualitat. Model per a l'assegurament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
EN ISO 9002	UNE-EN ISO 9002 : 1994	Sistemes de qualitat. Model per a l'assegurament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
		Ordenança Laboral de Construcció Vidre i Ceràmica Orde de 28.8.1970, BB. OO. EE. De 5, 7, 8 i 9 - 1970
		Ordenança General de Seguretat o Higiene en el Treball Decret d'11.3.1971 i Orde de 9.3.1971. BB. OO. EE. De 16 i 17-3-1971
		REIAL DECRET 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.
		REIAL DECRET 1627/1997. Estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres, (MINISTERI PRESIDÈNCIA, BOE núm. 256, de 25 d'octubre de 1997).
		REIAL DECRET 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixin les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
		Directiva 89/654/CEE, de 30 de novembre de 1989, estableix les disposicions mínimes de seguretat i de salut en els llocs de treball.
		NTP-123 editada per l'INSHT

Especificacions tècniques :

- Hauran de portar passamans, llistó intermedi i sòcol, que cobrirà 20 cm.
- Hauran de ser almenys de 90 cm. D'alçada
- Les baranes seran capaces de resistir una càrrega de 150 Kg per metre lineal.

Fitxa : Plataformes d'entrada - eixida de materials		

Definició :

- Plataforma metàl·lica volada, sustentada per mitjà de puntals de tipus metàl·lic capaç de permetre la descàrrega d'objectes volats per la grua torre, sense necessitat que l'operari s'aguaite a l'exterior.
- Hauran de complir les Normes Europees EN/ISO, normes UNE i la resta d'especificacions tècniques i normatives establides en la taula següent.

Norma EN/ISO	Norma UNE	Títol
EN ISO 9001	UNE-EN ISO 9001 : 1994	Sistemes de qualitat. Model per a l'assegurament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
EN ISO 9002	UNE-EN ISO 9002 : 1994	Sistemes de qualitat. Model per a l'assegurament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
		Ordenança Laboral de Construcció Vidre i Ceràmica Orde de 28.8.1970, BB. OO. EE. De 5, 7, 8 i 9 - 1970
		Ordenança General de Seguretat o Higiene en el Treball Decret d'11.3.1971 i Orde de 9.3.1971. BB. OO. EE. De 16 i 17-3-1971
		REIAL DECRET 1627/1997. Estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres, (MINISTERI PRESIDÈNCIA, BOE núm. 256, de 25 d'octubre de 1997).
		REIAL DECRET 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
		Directiva 89/654/CEE, de 30 de novembre de 1989, estableix les disposicions mínimes de seguretat i de salut en els llocs de treball.
		REIAL DECRET 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixin les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.

Especificacions tècniques :

- Disposaran del marcat CE, no podent-se utilitzar en l'obra plataformes sense l'autorització prèvia del Coordinador de Seguretat.

Fitxa : Xarxes de Seguretat per a baranes		

Definició :

- Sistema de protecció col·lectiva consistent en xarxes de seguretat utilitzades com a complement a les baranes que impedeixen la caiguda de persones i objectes a través de façanes o de buits verticals de l'edifici en construcció.
- Hauran de complir les Normes Europees EN/ISO, normes UNE i la resta d'especificacions tècniques i normatives establertes en la taula següent.

Norma EN/ISO	Norma UNE	Títol

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1234 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 333 de 453

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

EN 919	UNE-EN 919 :1996	Corda de fibra per a usos diversos. Determinació de certes propietats físiques i mecàniques.
EN ISO 9001	UNE-EN ISO 9001 : 1994	Sistemes de qualitat. Model per a l'aseguament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
EN ISO 9002	UNE-EN ISO 9002 : 1994	Sistemes de qualitat. Model per a l'aseguament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
ISO 554	UNE 7520 : 1994	Atmosferes normals per a condicionament o assajos. Especificacions
	UNE-EN 1262-1	Xarxes de seguretat. Part 1 : Requisits de seguretat, mètodes d'assaig.
	UNE-EN 1262-1	Xarxes de seguretat. Part 2 : Requisits de seguretat per als límits d'instal·lació.
		NTP-124 editada per l'INSHT
Especificacions tècniques :		
• Els draps de les xarxes hauran de portar el certificat AENOR		

5.4. Requisits de la senyalització en matèria de seguretat i salut, vial, etc

Els mitjans a adoptar en l'organització d'aquesta obra són els encaminats a la senyalització visual. Els camions i màquines solen disposar de botzines i senyals acústiques, certs productes poden emetre mal olor, però solen arribar a l'obra amb les senyalitzacions muntades. Els mitjans utilitzats sovint estan tipificats i el mercat ofereix una àmplia gamma de productes que cobreixen perfectament les demandes en els següents grups de mitjans de senyalització:

1) BALISAMENTS
S'utilitzarà en aquesta obra per a fer visibles els obstacles o objectes que puguin provocar accidents. En particular, s'usarà en la implantació de petits treballs temporals com per a obrir un pou, col·locar un pal, etc.

2) ETIQUETES, CINTES, GARLANDES, LLUMINOSOS I DESTELLANTS
En aquesta obra s'utilitzaran els senyals que s'estimen oportunes, acompanyades amb frases que es poden redactar en colors distints, cridaners, que especifiquin perills o indicacions de posició, situació, advertència, utilització o ús del producte contingut en els envasos.

3) SENYALS
Les que s'utilitzaran en aquesta obra respondran a convenis internacionals i s'ajustaran a la normativa actual. L'objectiu és que siguin conegudes per tots.

3.1) Senyalització d'obra.
Aquesta senyalització complirà amb el contingut del Reial Decret 485 de 14 d'abril d'1.997 que desenvolupi els preceptes específics sobre senyalització de riscos en el treball segons la Llei 31 de 8 de novembre de 1995 de prevenció de riscos laborals.

3.2) Senyalització vial.
Aquesta senyalització complirà amb el nou -Codi de Circulació- i la Instrucció de carreteres 8.3-IC.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS SENYALS.
S'utilitzaran senyals noves i normalitzades segons la Instrucció de carreteres 8.3-IC.

En el muntatge dels senyals haurà de tenir present :

a) Tant el risc de ser atropellat pels vehicles que circulen per la zona de les obres com el risc de caure des d'una determinada alçada mentres s'instal·la un senyal.
b) Es tindrà sempre present, que normalment la senyalització vial es munta i desmunta amb la zona de les obres oberta al tràfic rodat, i que els conductors que no saben que es troben amb aquesta activitat, circulen confiadament, per tant, és una operació crítica amb un alt risc tant para als operaris que treballen com para als usuaris de la via que es poden veure sorpresos inesperadament.

5.5. Requisits per a la correcta utilització i manteniment dels útils i eines portàtils

Es revisarà i posteriorment s'autoritzarà l'ús d'equips de treball. L'objectiu fonamental és deixar constància documental de la conformitat de recepció dels Equips de Treball en funció del compliment dels requisits de seguretat establerts en el R.D. 56/1995, de 20 de gener pel qual es modifica l'anterior R.D. 1.215/1997, de 18 de juny sobre utilització d'Equips de Treball a emprar als diferents talls vinculats a aquesta obra.

- S'elegiran els equips de treball més adequats per garantir i mantenir unes condicions de treball segures.
- Les dimensions dels equips de treball hauran d'estar adaptades a la naturalesa del treball i a les dificultats previsibles i hauran de permetre la circulació sense perill.
- Els Equips de Treball a utilitzar en obra hauran de ser nous sempre que sigui possible. En cas que aquests equips siguin reutilitzats i en funció dels seus tipus hauran de disposar dels seus projectes tècnics específics d'instal·lació i posada en marxa o els certificats del fabricant o empresa de lloguer en el qual s'indiqui que han estat revisats i en el qual que es trobin en perfecte estat d'utilització en obra.
- No es podrà utilitzar cap equip de treball motoritzat que no compleixi amb els requisits indicats en el paràgraf anterior, els quals hauran de ser comprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut o Direcció Facultativa, que procedirà a donar el seu vistiplau.
- Quan no existeixi una norma oficial de certificació administrativa de Seguretat, els Equips de Treball hauran de disposar de la garantia escrita del fabricant o subministrador que certifiqui que els mateixos responen a les prestacions de seguretat requerides per la reglamentació vigent al nostre país, en les condicions de servei i utilització per ell descrites. L'Empresari Principal (Contractista) elegirà entre els productes del mercat aquell que reuneixi les condicions de qualitat i seguretat en la seva utilització segons les seves prestacions, exigint al fabricant o a subministrador els certificats que ho avalin.
- Per a l'esmentada normalització interna haurà de comptar amb el vistiplau del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut per a aquesta obra.
- Hi haurà al magatzem una reserva d'accessoris i recanvis per als equips d'obra, a fi de garantir la reposició dels mateixos.
- En aquesta previsió es tindrà en compte la vida útil dels Equips de Treball i la seva data de caducitat.
- El control afectarà tot equip inclòs en l'àmbit d'aplicació dels Reials Decrets 56/1995, de 20 de gener pel qual es modifica l'anterior RD. 1.215/1997, de 18 de juny sobre utilització d'Equips de Treball a emprar als diferents talls vinculats a aquesta obra, i es realitzarà per l'empresari responsable de l'equip, assegurant-se que han estat compreses les condicions de recepció, muntatge, utilització i manteniment per part dels seus operadors i usuaris.

5.6. Requisits per a la correcta instal·lació, utilització i manteniment dels mitjans auxiliars

Es revisarà i posteriorment s'autoritzarà la utilització dels mitjans auxiliars d'obra. Caldrà reflectir en una acta, l'objectiu fonamental de la qual la formalització del document és deixar constància documental de l'estat operatiu i ús dels mitjans auxiliars a utilitzar en l'obra. En aquesta obra s'entenen per mitjans auxiliars aquells elements no motoritzats (bastides tubulars, plataformes, bastides penjats, torretes de formigonat, bastides de façana, plataformes de E/S de materials, escales de mà, etc.). Els elements motoritzats tenen la consideració de màquines i compliran el que estableix el document corresponent. Els mitjans auxiliars a utilitzar en obra haurien

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1235 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

de ser preferiblement nous, disposaran obligatòriament de marcat CE (en casos excepcionals si no disposen de marcat CE, haurien de ser homologats per organisme competent). En cas de ser reutilitzats es comprovarà el seu estat, vida útil i es realitzarà prova de servei. Els mitjans provinents d'empreses dedicades al lloguer d'aquests elements contaran amb certificat de revisió, posada a punt i ús, emès per aquesta. Serà necessària la amb l'autorització prèvia del Coordinador de Seguretat i Salut o Direcció Facultativa per a la utilització de qualsevol dels mitjans auxiliars utilitzats en aquesta obra.

Especificacions particulars introduïdes pel RD 2177/2004:

1 Les escales de mà es revisaran periòdicament, prohibint l'ús d'escales improvisades o de fusta pintades.
2 Els següents tipus de bastides utilitzats en aquesta obra, per a ser autoritzats hauran de disposar d'un plans de muntatge, d'utilització i desmuntatge, realitzat per persona autoritzada:

a) Plataformes suspeses de nivell variable (d'accionament manual o motoritzades), i plataformes elevadores sobre pal.
b) Bastides constituïts amb elements prefabricats recolzats sobre terreny natural, soleres de formigó, forjats, volades o altres elements l'altura del qual, des del nivell inferior de suport fins a la coronació de la bastimenta, excedeixi de sis metres o disposen d'elements horitzontals que salven vols i distàncies superiors entre suports de més de huit metres. S'exceptuen els bastides de cavallets.
c) Bastides instal·lats en l'exterior, sobre terrats, cúpules, teulades o estructures superiors la distància dels quals entre el nivell de suport i el nivell del terreny o del sòl excedeixi de 24 metres d'alçada.
d) Torres d'accés i torres de treball mòbils en què els treballs s'efectuen a més de sis metres d'altura des del punt d'operació fins al sòl.

No obstant, quan es tracte de bastides que, a pesar d'estar inclosos entre els anteriorment citats, disposen del marcat CE, per ser-los d'aplicació una normativa específica en matèria de comercialització, el citat plans podrà ser substituït per les instruccions específiques del fabricant, proveïdor o subministrador, sobre el muntatge, la utilització i el desmuntatge dels equips, llevat que aquetes operacions es realitzen de forma o en condicions o circumstàncies no previstes en les instruccions.

3. Els bastides només podran ser muntats, desmuntats o modificats substancialment sota la direcció d'una persona amb una formació universitària o professional que ho habiliti per a això, i per treballadors que hagin rebut una formació adequada i específica per a les operacions previstes, que els permeta enfrontar-se a riscos específics de conformitat amb les disposicions de l'article 5 del RD 1215/1997, destinada en particular a:

a) La comprensió del pla de muntatge, desmuntatge o transformació del bastida de què es tracti.
b) La seguretat durant el muntatge, el desmuntatge o la transformació del bastida de què es tracti.
c) Les mesures de prevenció de riscos de caiguda de persones o d'objectes.
d) Les mesures de seguretat en cas de canvi de les condicions meteorològiques que poguessin afectar negativament la seguretat del bastida de què es tracti.
e) Les condicions de càrrega admissible.
f) Qualsevol altre risc que comporten les mencionades operacions de muntatge, desmuntatge i transformació.

4. Tant els treballadors afectats com la persona que supervise disposaran del plans de muntatge i desmuntatge mencionat, incloent qualsevol instrucció que pugi contenir.

5.Quan no sigui necessària l'elaboració d'un pla de muntatge, utilització i desmuntatge, les operacions previstes en aquest apartat podran també ser dirigides per una persona que disposi d'una experiència certificada per l'empresari en aquesta matèria de més de dos anys i compte amb la formació preventiva corresponent, com a mínim, a les funcions de nivell bàsic, d'acord amb el que preveu l'apartat 1 de l'article 35 del Reglament dels Serveis de Prevenció, aprovat pel Reial Decret 39/1997, de 17 de gener.

6. Els bastides hauran de ser inspeccionats per una persona amb una formació universitària o professional que ho habiliti per a això:

a) Abans de la seva posada en servei.
b) A continuació, periòdicament.

c) Després de qualsevol modificació, període de no utilització, exposició a la intempèrie, sacsades sísmiques, o qualsevol altra circumstància que hagués pogut afectar la seva resistència o a la seva estabilitat.

7.Quan no sigui necessària l'elaboració d'un pla de muntatge, utilització i desmuntatge, les operacions previstes en aquest apartat podran també ser dirigides per una persona que disposi d'una experiència certificada per l'empresari en aquesta matèria de més de dos anys i compte amb la formació preventiva corresponent, com a mínim, a les funcions de nivell bàsic, d'acord amb el que preveu l'apartat 1 de l'article 35 del Reglament dels Serveis de Prevenció, aprovat pel Reial Decret 39/1997, de 17 de gener.

5.7. Requisits per a la correcta instal·lació, utilització i manteniment de la maquinària

- L'Ordenança de Seguretat i Higiene en el Treball, de 9 de març de 1971, regula les característiques i condicions d'aquests elements en els seus articles 100 a 124
- Reials decrets 1435/1992 i 56/1995 sobre seguretat en màquines.
- Reglament de Seguretat en les Màquines, Reial decret 1595/1986, de 26 de maig, modificat pel reial decret 830/1991 de 24 de maig.
- Aplicació de la Directiva del Consell 89-392-CEE, Reial decret 1435/1992, de 27 de novembre, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines.
- Reial decret 842/2002, de 2 d'Agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementàries que ho desenvolupen.
- Reial decret 836/2003, de 27 de juny, pel qual es aprova la nova Instrucció tècnica complementària «MIE-AEM-2» del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, referent a grues torre per a obres o altres aplicacions.
- Instrucció Tècnica Complementària -MIE-AEM-2- del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció, referent a grues torre per a obres o altres aplicacions.

AUTORITZACIÓ D'UTILITZACIÓ DE MÀQUINES:

Es revisarà i posteriorment s'autoritzarà l'ús de màquines a utilitzar en l'obra. L'objectiu fonamental és deixar constància documental de la conformitat de recepció de les Màquines, en funció del compliment dels requisits de seguretat establerts en el RD 1.495/1986, de 26 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de Seguretat en les Màquines, així com en el RD 1.435/1992, de 27 de novembre, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell 89/392/CEE, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines a emprar en els diferents talls vinculats a aquesta obra.

- Les Màquines a utilitzar en obra haurien de ser noves sempre que sigui possible. En cas que aquests equips siguin reutilitzats i en funció dels seus tipus haurien de disposar dels seus projectes tècnics específics d'instal·lació i engegada o els certificats del fabricant o empresa de lloguer de maquinària en el qual s'indiqui que han estat revisats i que es troben en perfecte estat d'utilització en obra.
- No es podrà utilitzar cap màquina motoritzada que no compleixi amb els requisits indicats en el paràgraf anterior, els quals haurien de ser comprovats pel coordinador de Seguretat i Salut o Direcció facultativa, qui procedirà a donar el seu vistiplau.
- Quan no existeixi una norma oficial de certificació administrativa de Seguretat, les Màquines haurien de disposar de la garantia escrita del fabricant o subministrador que certifiqui que els mateixos responen a les prestacions de seguretat requerides per la reglamentació vigent en el nostre país, en les condicions de servei i utilització per ell descrites. L'Empresari Principal (Contractista) triarà entre els productes del mercat aquell que reuneixi les condicions de qualitat i seguretat en la seva utilització segons les seves prestacions, exigint al fabricant o subministrador els certificats que ho avalin.
- Per a aquesta normalització interna haurà de contar amb el VºBº del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut per a aquesta obra.
- Existirà en el magatzem una reserva d'accessoris i recanvis per a la maquinària, amb la finalitat de garantir la reposició dels mateixos.
- En aquesta previsió es tindrà en compte la vida útil de les Màquines, la seva data de caducitat.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 334 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1236 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 335 de 453

- El control afectarà a tota màquina inclosa en l'àmbit d'aplicació dels Reials decrets 1.495/1986, de 26 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de Seguretat en les Màquines, així com en el RD 1.435/1992, de 27 de novembre, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell 89/392/CEE, i es realitzarà per l'empresari responsable de la màquina assegurant-se que han estat compreses les condicions de recepció, muntatge, utilització i manteniment per part dels seus operadors i usuaris.
- En el cas de les grues torre, es portarà a terme el control, a partir de les disposicions establertes, exigències i requisits del RD 836/2003 de 27 de juny.

5.8. Requisits per a la correcta instal·lació, utilització i manteniment de les instal·lacions provisionals

5.8.1. Requisits de les instal·lacions elèctriques

- La instal·lació elèctrica provisional d'obra és realitzarà seguint els pautes assenyalades en els apartats corresponents de la Memòria Descriptiva i dels plans, havent de ser realitzada per empresa autoritzada i aplicant-se allò que s'ha assenyalat en el vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió -Vaig RD 842/2002, de 2 d'agost- i els seves instruccions tècniques complementàries que ho desenvolupen.
- El calibrat o secció del cablejat serà l'especificat en plans i d'acord amb la càrrega elèctrica que ha de suportar en funció de la maquinària i il·luminació prevista.
- Els cables a emprar en connexions i instal·lacions exteriors seran de tensió assignada mínima 450/750 V, amb coberta de policloropre o semblant, segons UNE 21.027 o UNE 21.150 i adoptes per a serveis mòbils.
- Per a instal·lacions interiors els cables seran de tensió assignada mínima 300/500 V, segons UNE 21.027 o UNE 21.031, i adoptes per a serveis mòbils.
- La distribució anirà des del quadre general d'obra als quadres secundaris (o de planta), i s'efectuarà per mitjà de canalitzacions soterrades.
- En cas d'efectuar-se és realitzarà a una alçada mínima de 2 m. En els llocs de vianants i de 5 m. en els de vehicles, mesurats sobre el nivell del paviment.
- L'estesa de cables per a creuar vials d'obra, com ja s'ha indicat anteriorment, s'efectuarà soterrat. La seva instal·lació serà conforme a allò que s'ha indicat en ITC-BT-20 i ITC-BT-21. Es senyalitzarà el -pas del cable- per mitjà d'un cobriment permanent de taulers que tindran com a objecte el protegir per mitjà de repartiment de càrregues, i assenyalar l'existència del -pas elèctric- als vehicles. La profunditat de la rasa mínima, serà entre 40 i 50 cm.; el cable anirà a mes protegit en l'interior d'un tub rígid, be de fibrociment, be de plàstic rígid corbable en calent.
- Tots els cables que presenten defectes superficials o altres no particularment visibles, seran rebutjats.
- Els conductors de la instal·lació s'identifiquen pels colors del seu aïllament, a saber:

  Blau clar: Per al conductor neutre.
  Groc/verd: Per al conductor de terra i protecció.
  Va marrar/negre/gris: Per als conductors actius o de fase.

- En els quadres, tant principals com secundaris, és disposaran tots aquells aparells de comandament, protecció i maniobra per a la protecció contra sobre intensitats (sobrecàrrega i curtcircuits) i contra contactes directes i indirectes, tant en els circuits d'enllumenat com de força.
- Dits dispositius és van instal·lar en els orígens dels circuits així com en els punts en què la intensitat admissible disminueixi per canviar la secció, condicions d'instal·lació, sistemes d'execució o tipus de conductors utilitzats.
- Per a la prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, el sistema de protecció triat és el de posada a terra dels masses i dispositius de tall per intensitat de defecte (interruptors diferencials).
- Els mesures generals per a la protecció contra els xocs elèctrics seran els indicades en la ITC-BT-24, tenint en compte :

  a) Mesures de protecció contra contactes directes:
  És realitzaran per mitjà de protecció per aïllament dels parts actives o per mitjà de barreres o envoltants.
  b) Mesures de protecció contra contactes indirectes:
  La protecció de les persones contra els contactes indirectes estarà assegurada per tall automàtic d'alimentació, segons l'esquema d'alimentació TT, la tensió límit convencional no ha de ser superior a 24 V de valor eficaç en corrent alterna o 60 V en corrent continu.
  Cada base o grup de bases de presa de corrent han d'estar protegides per dispositius diferencials de corrent diferencial residual assignada igual com a màxim a 30 mA; o be alimentades a molt baixa tensió de seguretat MBTS; o be protegides per separació elèctrica dels circuits per mitjà d'un transformador individual.

5.8.2. Requisits dels serveis de seguretat, higiene i benestar

L'Empresa posarà conforme s'especifica en la Memòria, una caseta a peu d'obra que disposarà del següent:

A) Vestuaris dotats amb penjadors, cadires i calefacció
B) Serveis higiènics dotats de rentamans, dutxa, inodor, espills i calefacció.
C) Menjador que disposarà de taula, cadires, calfador de menjars i recipients per a fems, encara que a causa de la proximitat de restaurants en la contornada, s'aconsellarà al treballador per motius de comoditat i relaxació, que el personal de l'obra coma en el Restaurant: La superfície del menjador ha estat estimada al voltant d'1,20 m2 per cada treballador que hagi d'utilitzar-ho simultàniament.
D) Farmaciola, el contingut del qual mínim serà: aigua oxigenada, alcohol de 96é, amoníac, cotó hidròfil, gasa estèril, benes, esparadrap, antiespasmòdics, banda elàstica per a torniquet, guants esterilitzats, xeringues d'usar i tirar, termòmetre clínic, apòsits adhesius, paracetamol, àcid acetil salicílic, tisores, pinces, desinfectant de ferides.

- Aquestes instal·lacions estaran en funcionament abans de començar l'obra.
- Per a la neteja i conservació de les instal·lacions es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.
- Es preveu la col·locació en l'obra de contenidors per l'arreplega dels fems i deixalles que periòdicament es portaran a un femater controlat.
- La connexió del servei elèctric es realitzarà a l'iniciar l'obra, però abans que es realitze l'oportuna connexió del servei elèctric de la mateixa, s'aconseguirà per mitjà de la posada en funcionament d'un grup electrogen generador trifàsic, accionat per un motor de gasoil.
- La connexió del servei d'aigua potable, es realitzarà a la canonada del subministrament actual del polígon.

5.8.3. Requisits dels sistemes de prevenció contra incendis

Per evitar en obra el possible risc d'incendi, es compliran les següents normes d'obligat compliment, estant prohibit en l'obra:

a) La realització de fogueres no aïllades del seu entorn.
b) La realització de soldadures en llocs en què existeixen materials inflamables.
c) La utilització de calfadors (fogurets de gas), fora del lloc indicat per a la seva utilització.
d) Tirar puntes de cigarret i/o mistos encesos.

En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions marcades en l'annex *I* d'aquest Plec de condicions particulars : *Pla d'Emergència de l'Obra*.

5.9. Requisits de materials i altres productes sotmesos a reglamentació específica que vagin a ser utilitzats en l'obra

S'aplicarà qualsevol normativa tècnica amb continguts que afecten la prevenció de riscos laborals.

Entre altres seran també d'aplicació:

- Reial Decret 53/1992, -Reglament sobre protecció sanitària contra les radiacions ionitzants-.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1237 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625330d-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 336 de 453

- Reial Decret 230/1998, -Reglament d'explosius-
- Reial Decret 664/1997 i Ordre 25-3-98, sobre -Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball-
- Reial Decret 665/1997, -Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball-
- Llei 10/1998, -Residus-
- Orde de 18-7-91, -Emmagatzematge de líquids inflamables i combustibles-
- Orde de 21-7-92, sobre -Emmagatzematge de ampolles de gasos a pressió-
- Reial Decret 1495/1991, sobre -Aparells a pressió simple-
- Reial Decret 1513/1991, sobre -Certificats i marques de cables, cadenes i ganxos-
- Reial Decret, 216/1999, -Seguretat i Salut en l'àmbit de les empreses del treball temporal
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementàries que ho desenvolupen.
- Reial decret 286/2006, de 10 de març,sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.

5.10. Procediment que permet verificar, amb caràcter previ a la seva utilització en l'obra, que tals equips, màquines i mitjans auxiliars disposen de la documentació necessària per a ser catalogats com a segurs des de la perspectiva de la seva fabricació o adaptació

Equips de treball :
Quan no existeixi una norma oficial de certificació administrativa de Seguretat, els Equips de Treball hauran de disposar de la garantia escrita del fabricant o subministrador, que certifiqui que els mateixos responen a les prestacions de seguretat requerides per la reglamentació vigent en el nostre país, en les condicions de servei i utilització per ell descrites.
L'Empresari principal (Contractista) triarà entre els productes del mercat aquell que reuneixi les condicions de qualitat i seguretat en la seva utilització segons les seves prestacions, exigint al fabricant o subministrador els certificats que ho avalin.
Per a la dita normalització interna haurà de comptar amb el Vistiplau del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut per a aquesta obra.
No s'utilitzarà cap equip de treball que no hagi estat prèviament autoritzat el seu ús en l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut.
L'Autorització haurà de ser formalitzada per mitjà d'un Acta.

Mitjans auxiliars :
Quan no existeixi una norma oficial de certificació administrativa de Seguretat, els Mitjans Auxiliars hauran de disposar de la garantia escrita del fabricant o subministrador, que certifiqui que els mateixos responen a les prestacions de seguretat requerides per la reglamentació vigent en el nostre país, en les condicions de servei i utilització per ell descrites.
L'Empresari principal (Contractista) triarà entre els productes del mercat aquell que reuneixi les condicions de qualitat i seguretat en la seva utilització segons les seves prestacions, exigint al fabricant o subministrador els certificats que ho avalen.
Per a la dita normalització interna haurà de comptar amb el vistiplau del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut per a aquesta obra.
No s'utilitzarà cap mig auxiliar que no hagi estat prèviament autoritzat el seu ús en l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut.
L'Autorització haurà de ser formalitzada per mitjà d'Un Acta.

Màquines :
Quan no existeixi una norma oficial de certificació administrativa de Seguretat, les Màquines hauran de disposar de la garantia escrita del fabricant o subministrador, que certifiqui que responen a les prestacions de seguretat requerides per la reglamentació vigent en el nostre país, en les condicions de servei i utilització per ell descrits.
L'Empresari Principal (Contractista) triarà entre els productes del mercat aquell que reuneixi les condicions de qualitat i seguretat en la seva utilització segons les seves prestacions, exigint al fabricant o subministrador els certificats que ho avalin.
Per a la normalització interna haurà de comptar amb el vistiplau del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut per a aquesta obra.
No s'utilitzarà cap màquina en l'obra que no hagi estat prèviament autoritzat el seu ús en l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut.
L'Autorització haurà de ser formalitzada per mitjà d'Un Acta.

5.11. Índexs de control

En aquesta obra es portaran els índexs següents:

1. Índex d'incidència:

És la mitjana del nombre total d'accidents respecte al nombre mitjà de persones exposades per cada mil persones.

I.I. = (NOM. total d'accidents / NOM. mig de persones exposades) x 1000

2. Índex de freqüència:

Per a representar l'accidentabilitat de l'empresa, i correspon al nombre de sinistres amb baixa succeïts per cada milió d'hores treballades.

I.F. = (NOM. total d'accidents / NOM. total d'hores treballades) x 1000000

Considerant com el nombre d'hores treballades:
NÚM. total d'hores treballades = NOM. treballadors exposats al risc x NOM. mig hores treballador

3. Índex de gravetat:

Representa la gravetat de les lesions, i correspon al nombre de jornades perdudes per cada mil treballades.

I.G. = (Nºjorn. No treballades per accident en jornada de treball amb baixa / NOM. total hores treballades) x 1000

4. Duració mitjana d'incapacitat:

Representa el temps mitjana que han durat els accidents de l'empresa, i correspon al nombre de jornades perdudes per cada accident amb baixa.

D.M.I. = Jornades no rebaixades / NOM. d'accidents

Estadístiques:

a) Els parts de deficiència es disposaran degudament ordenats per dates des de l'origen de l'obra fins a la seva terminació, i es complementaran amb les observacions fetes pel Comitè de Seguretat i les normes executives donades per a esmenar les anomalies observades.
b) Els parts d'accidents, si n'hi haguera, es disposaran de la mateixa manera que els parts de deficiències.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1238 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 337 de 453

c) Els índexs de control es portaran en un quadre resum mensual amb gràfics de dents de serra, que permeten fer-se una idea clara de l'evolució dels mateixos amb una succinta inspecció visual; en abscisses es col·locaran els mesos de l'any i en ordenades els valors numèrics de l'índex corresponent.

5.12. Interpretació dels documents de seguretat i salut

La interpretació dels documents de Seguretat i Salut de la present obra, seran de responsabilitat exclusiva del Coordinador de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà sol·licitar qualsevol informe o aclariment respecte d'això a les parts implicades (empresa contractista, subcontractista, autònoms), així com a la Direcció Facultativa.

5.13. Tractament de residus

5.13.1. Normes i continguts tècnics de tractaments de residus

La gestió dels residus de construcció i demolició de l'obra es portaran a terme en els termes establerts pel reial decret 105/2008 de 1 de Febrer. En aquest sentit, s'exigirà a cada contractista el Pla que reflecteixi com es portaran a terme les obligacions que li incumbeixin en relació amb els residus de construcció i demolició que vagi a produir. Aquest Pla una vegada aprovat per la direcció facultativa i tal com estableix el RD 105/2008, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut realitzarà, en col·laboració respecte a les parts implicades (empresa contractista, subcontractista, autònoms) una identificació dels riscos procedents de l'evacuació dels residus de la construcció, i indicarà unes normes i condicions per al tractament dels mateixos, tot això conforme al "Estudi de Gestió de Residus de construcció i " inclòs en el projecte d'execució i d'acord al Pla d'execució presentat pel contractista:

a) Runes pròpies de l'execució de l'obra, restes de materials deteriorats, trencats, fraccionats, etc.:

Formigó	Senyalització de les zones d'apilament de productes residuals de formigó.
Maons, teules, materials ceràmics	Disposició de contenidors per a tal fi, senyalitzant la seva ubicació, delimitant espais i impedint el pas de persones
Metalls	Senyalització de les zones d'apilament de residus de ferralla i altres productes metàl·lics. Prohibició d'accessos a la zona per persones i vehicles no autoritzats.
Fustes	Senyalització de les zones d'apilament de fustes
Vidres	Dipòsit en contenidors específics i degudament senyalitzats. Prohibició d'accessos i manipulació de residus per persones i vehicles no autoritzats.
Plàstics	Disposició de contenidors per a tal fi, senyalitzant la seva ubicació.
Paper i cartró	Disposició de contenidors per a tal fi, senyalitzant la seva ubicació

b) Restes de productes amb tractaments especials:

Escombraries orgàniques	Contenidors d'escombraries específics per a tal fi, els quals es retiraran amb freqüència.
Fibrociment	Prohibició d'apilar, emmagatzemar o dipositar qualsevol producte de fibrociment sense seguir les especificacions especificament establertes en el "Pla de treball" de desamiantat.

5.13.2. Normes i continguts tècnics de tractaments de materials i substàncies perilloses

El Coordinador de Seguretat i Salut realitzarà, en col·laboració respecte a les parts implicades (empresa contractista, subcontractista, autònoms) una identificació dels riscos procedents de l'evacuació de materials i substàncies perilloses, i indicarà unes normes i condicions per al tractament dels mateixos:

- Fibrociment: Haurà de manipular-se, retirar-se, recollir-se i envasar-se conforme s'especifica en el Pla de Treball elaborat per l'empresa que procedeix al desamiantat, tot això conforme al RD 396/2006 així com a la fitxa tècnica establerta en la memòria de Seguretat i Salut.
- Additius i substàncies químiques: Haurà de seguir-se les recomanacions establertes en les fitxes dels envasos del producte, o si no hagués, recollir conforme s'especifica en la fitxa tècnica establerta en la memòria de Seguretat i Salut..
- Quitrà : Haurà d'arreplegar-se conforme les recomanacions establertes pel fabricant, o si no hagués, conforme s'especifica en la fitxa tècnica establerta en la memòria de Seguretat i Salut.
- Fibres : Hauran d'arreplegar-se conforme les recomanacions establertes pel fabricant de les mateixes, o si no hagués s'especifica en la fitxa tècnica.

5.14. Condicions específiques d'índole tècnic

NORMATIVA:

- S'aplicaran obligatòria les prescripcions contingudes en les normes que se citen en els apartats corresponents, relatius a les condicions d'execució en obra.

EXECUCIÓ:

- La qualitat en l'execució de les obres serà acceptada o rebutjada per la Direcció Facultativa, d'acord amb les normes de la bona pràctica de la construcció.

6. Condicions econòmic administratives

6.1. Condicions específiques per a l'obra

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1239 de 1354

- Una vegada al mes, aquesta Constructora estendrà la valoració de les partides que en matèria de seguretat s'haguessin realitzat en l'obra; la valoració es farà conforme s'ha establert en el Pressupost i d'acord amb els preus contractats per la propietat.
- L'abonament de les certificacions exposades en el paràgraf anterior es farà conforme s'estipuli en el contracte de l'obra.
- A l'hora de redactar el pressupost de Seguretat i Salut, s'ha tingut en compte només les partides que intervenen com a mesures de Seguretat i Salut, fent omissió de mitjans auxiliars sense els quals l'obra no es podria realitzar.
- En cas d'executar en l'obra unitats no previstes en el pressupost, es definiran totalment i correctament les mateixes, i se'ls adjudicarà el preu corresponent, procedint-se per al seu abonament tal com s'indica en els apartats anteriors.
- En cas de plantejar-se una revisió de preus el Contractista comunicarà aquesta proposició a la propietat per escrit, procedint-se a continuació a allò que s'ha estipulat en les Condicions d'Índole Facultativa.

6.2. Condicions específiques

CONDICIONS GENERALS

A) Pagaments a l'Empresa Principal (contractista).
L'empresari principal (contractista) haurà de percebre l'import de tots els treballs executats, previ mesurament realitzat conjuntament per aquest i la Direcció Facultativa, sempre que aquells s'hagin realitzat d'acord amb el projecte i les Condicions Generals i Particulars que regeixen en l'execució de l'obra.

CRITERIS DE MESURAMENT

B) Partides contingudes en projecte :
Es seguiran els mateixos criteris que figuren en els fulls de l'estat de mesuraments.
C) Partides no contingudes en projecte :
S'efectuarà el seu mesurament, llevat de pacte en contra, segons figura en el Plec General de Condicions de l'Edificació de la Direcció General d'Arquitectura.

CRITERIS DE VALORACIÓ

A) Preus contractats :
S'ajustaran als proporcionats per l'empresari principal (contractista) en l'oferta.
B) Preus contradictoris :
Aquells preus de treballs que no figuren entre els contractats, es fixaran contradictòriament entre la Direcció Facultativa i l'Empresari Principal (Contractista), presentant-los de mode descompost i sent necessària la seva aprovació per a la posterior execució en obra.
C) Partides alçades a justificar :
El seu preu es fixarà a partir del mesurament corresponent i preu contractat o amb la justificació de mà d'obra i materials utilitzats.
D) Partides alçades d'abonament íntegre :
El seu preu està contingut en els documents del Projecte i no seran objecte de mesurament.
E) Revisió de preus :
Hi haurà lloc a revisió de preus quan així ho contempli el contracte subscrit entre la propietat i l'Empresari Principal (contractista), donant-se les circumstàncies acordades.

6.3. Criteris que es pendran com a base per realitzar els mesuraments, valoracions, certificacions, abonaments (incloses les partides alçades de seguretat i salut) de cadascuna de les unitats d'obra

Els mesuraments es realitzaran segons els criteris d'unitat de mesura definits per les taules següents i que són les establertes en l'estat de mesuraments i pressupostos, seguint les recomanacions de l'INSHT :

Criteris adoptats per al Mesurament d'EPIS

Cascs de seguretat homologats	1,8 x NO x NA
Cascs de seguretat il·luminació autònoma	1,2 x NO x NA
Cascs de seguretat protectors auditius	1,2 x NO x NA
Cascs de seguretat il·luminació + protectors auditius	1,2 x NO x NA
Cascs classe e 1,1 x	NO x NA
Pantalla de soldadura sustentació manual	3 x NOE x NA
Ulleres antiprojectes	0,15 x NO x NA
Ulleres antipols	0,18 x NO x NA
Màscara antipartícules de retenció mecànica simple	0,2 x NO x NA
Màscara antipartícules amb filtre recanviable	0,18 x NO x NA
Màscara anti emanacions tòxiques	0,15 x NO x NA
Filtre per a màscara antipols	30 x NOE
Equip de respiració autònoma	NOE
Taps antisoroll	0,48 x NO x NA
Cascs protectors auditius	2 x NOE x NA
Cinturó de seguretat classe a	1,5 x NOE x NA
Cinturó de seguretat classe b	NOE
Cinturó de seguretat classe c	1 x NOE x NA
Cinturó portaferramentes	0,36 x NO x NA
Faixa protecció contra sobreesforços	1 x NOE x NA
Faixa anti vibratòria	1 x NOE x NA
Monyiqueres anti vibratòries	1 x NOE x NA
Guants de cuir per a càrrega i descàrrega	3,6 x NO x NA = 36
Guants de cuir amb dors de loneta per a càrrega i descàrrega	3,7 x NO x NA = 37
Manyoples de cuir	3,6 x NO x NA = 36
Guants de cuir amb malla metàl·lica	3 x NOE x NA = 150
Guants de cuir per a conductors	1 x NOE x NA = 50
Guants impermebilizats	3,8 x NO x NA = 38
Guants de goma o de PVC	2,4 x NO x NA
Guants aïllants per a alta tensió	NOE
Guants aïllants per a baixa tensió	NOE
Bótes de seguretat	1,44 x NO x NA
Bótes de sola antilliscant	1,44 x NOE x NA
Sandàlies de seguretat	1,44 x NO x NA

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 338 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1240 de 1354

Plantilles antiobjectes punxants	1,44 x NOE x NA
Bótes de goma o PVC de mitja canya	0,4 x NO x NA
Bóta pantaló en goma o pvc	1 x NOE x NA
Bóta de seguretat en goma o PVC de mitja canya	0,4 x NO x NA
Sabates de seguretat	1 x NOE x NA
Manils impermeables	1,8 x NOE x NA
Manils de cuir	1,2 x NOE x NA
Polaines de cuir	3 x NOE x NA
Polaines impermeables	3 x NOE x NA
Paracaigudes per a cinturons de seguretat	NOE
Trages impermeables per a zones plujoses	2,4 x NO x NA
Trages de treball per a zones no plujoses	0,84 x NO x NA
Trages de treball, bussos o mones	NOE
Comando impermeable	1 x NOE x NA
Comando abric	1 x NOE x NA
Jupetí reflector	NOE
Bótes amb sola de cuiro per a artillers	1,44 x NOE x NA
Jupetins salvavides	0,36 x NO x NA

NO : Nombre d'obrers
NA : Nombre d'anys
NOE : Nombre d'obrers exposats

Criteris adoptats per al Mesurament dels Serveis d'Higiene i Benestar

Nombre de vestuaris amb bancs, cadires, perxes, etc :	NO x 2 m2
Nombre de taquilles	1,2 x NO
Els m2 de Menjador requerits	NO x 1,2 m2
Nombre de calfa menjars	1 x cada 50 NO o fracció
Nombre d'aixetes en l'aiguabeneitera	1 per cada 10 NO o fracció
Nombre de dutxes en serveis	1 x 10 NO o fracció
Nombre d'inodors en serveis	1 x 25 NO o fracció
Nombre de calfadors de 100 litres	1x 25 NO o fracció
Nombre de lavabos en serveis	1 x 10 NO o fracció

NO : Nombre d'obrers/es

En el document que forma part del Pressupost de Seguretat i Salut, denominats ***Mesuraments*** s'especifiquin aquests, per a les diferents Partides considerades.

Aquelles unitats de Seguretat i Salut no previstes en el mateix, donaran lloc a l'oportuna creació d'un *Preu contradictori*, el qual s'aprovarà pel Coordinador de Seguretat i Salut, abans d'escometre el treball, conforme s'estableix en aquest mateix Plec de Condicions Particulars per a aquesta obra.

6.4. Criteris que es prendran com a base per a l'aplicació de possibles sancions per incompliment del pla de seguretat aprovat

L'incompliment de la prevenció continguda en aquests documents de seguretat i salut aprovat de l'obra, serà causa suficient per a la rescissió del contracte, amb qualsevol de les empreses, o treballadors autònoms que intervinguin en l'obra. Per això el Coordinador de seguretat i salut redactarà un informe prou detallat, de les causes que li obliguin a proposar la rescissió del contracte, serà causa perquè el promotor, pugui rescindir el mateix, i inclús reclamar els danys produïts en el retard de les obres, donant lloc amb això al reclam del mateix tipus de sanció econòmica, del plec de condicions del projecte d'execució de l'obra, pel que fa a retards en l'obra. Com a rescabalament el promotor no estarà obligat a la meritació de l'última certificació pendent.

Sig. D. Clàudia Artal Febrer
Arquitecta

Viladecavalls, 28 de maig 2024

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 339 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

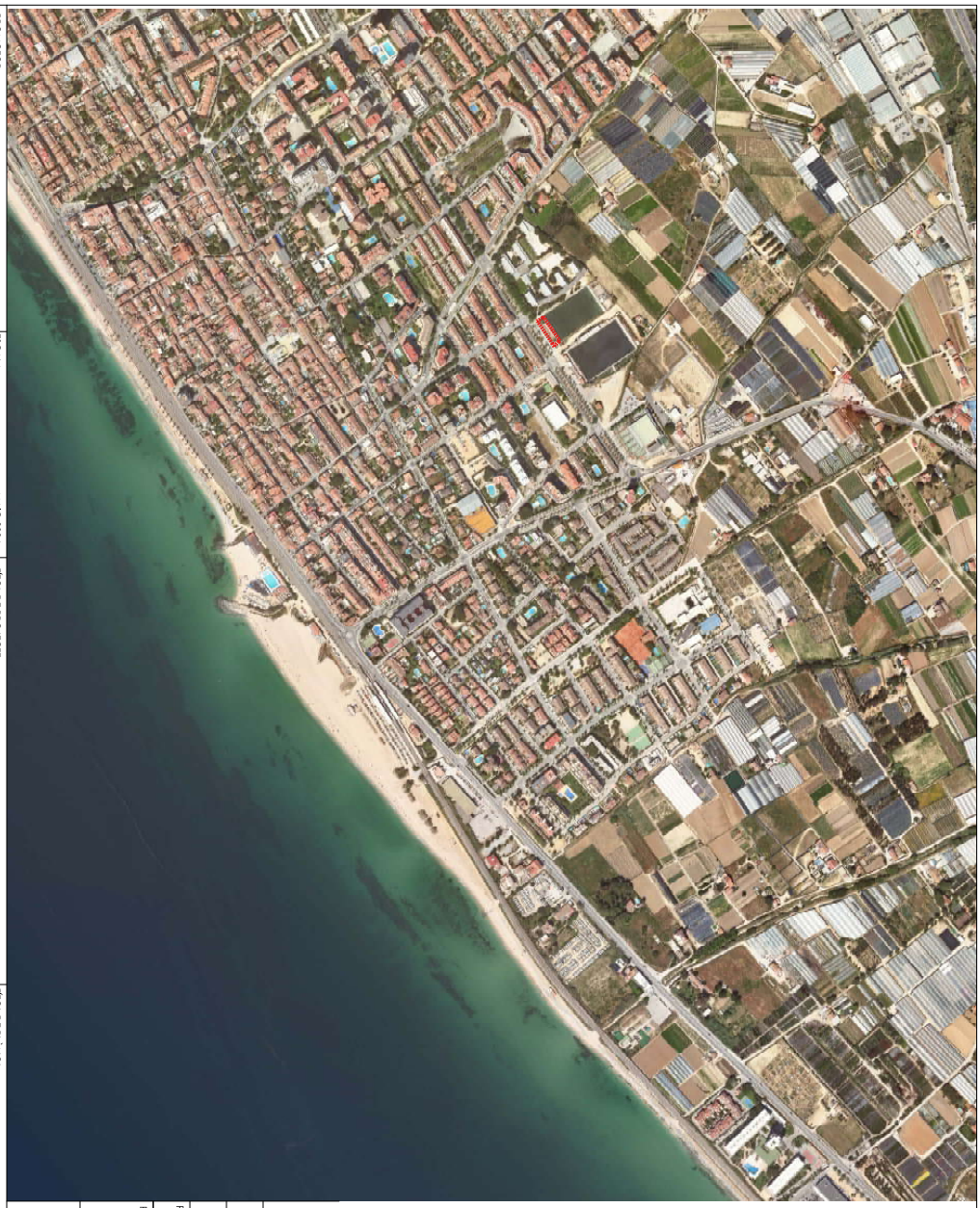
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1241 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 340 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34



PROMOTOR
Ajuntament de Vilassar de Mar

ESCALA: 1/1000 PAPER : A0
1/2000 PAPER : A1
ESCALA GRÀFICA

MAIG 2024

TÍTOL DE PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR
Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés s/n Vilassar de Mar

TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
ORTOFOTOMAPA

NÚM. PLÀNOL:
ESS.01

EMPRESA

AUTOR:
CLÀUDIA ARTAL FERRER

REVISIONS:

REV.	TIPUS DE MODIFICACIÓ	DATA	NOM
01	PRIMERA EDICIÓ	ABR. 24	QIQTA
02	SEGONA EDICIÓ	MG. 24	QIQTA
OBRA			

YVYOB BE01

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

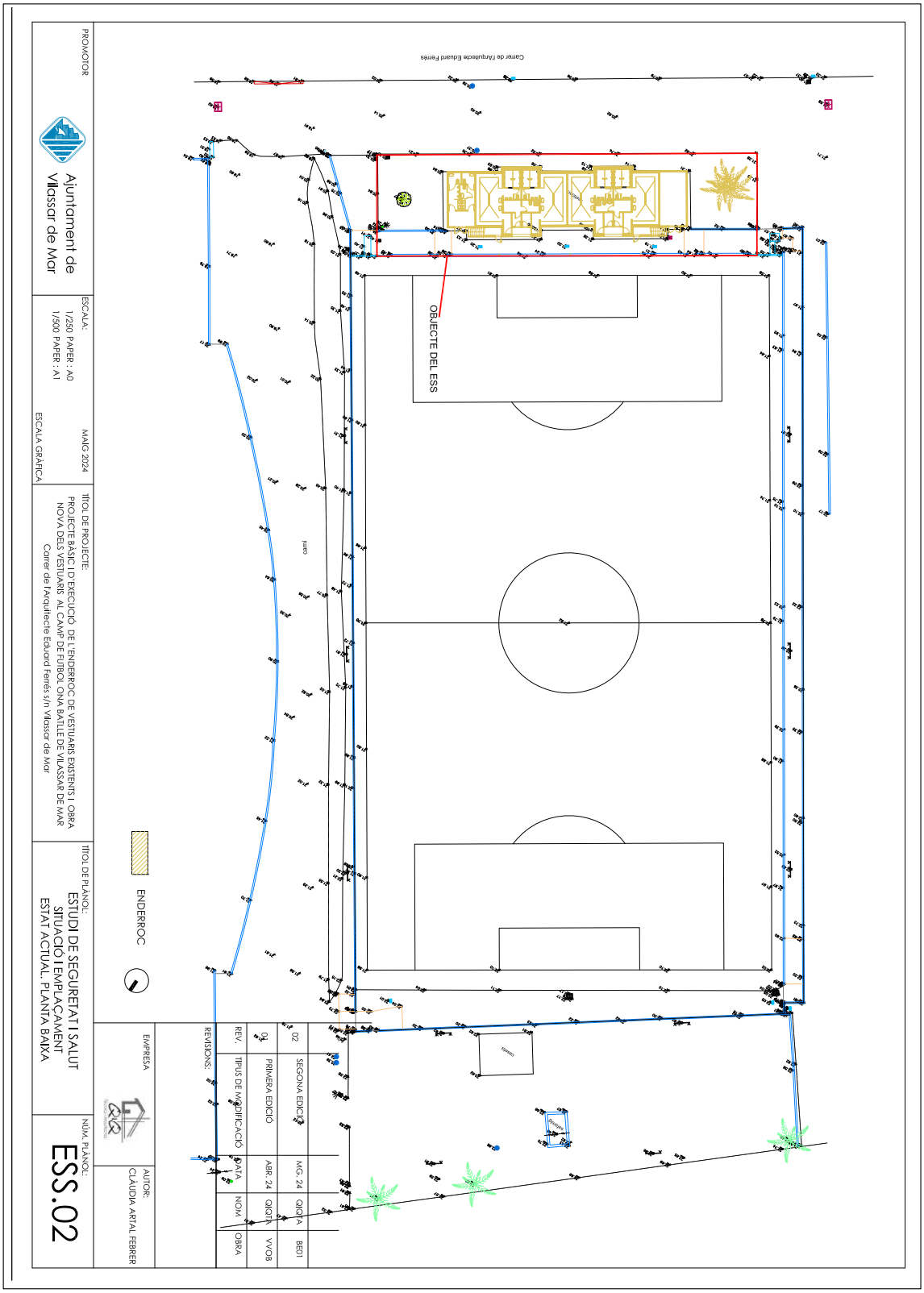
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1242 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 341 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1243 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 342 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

PROMOTOR

Ajuntament de Vilassar de Mar

ESCALA: 1/200 PAPER : A0 1/100 PAPER : A1

ESCALA GRÀFICA

MAIG 2024

TÍTOL DE PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR
Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés s/n Vilassar de Mar

TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
TANCAMENT DELS ESPAIS EXTERIORS
ZONA DE CASETES I RESIDUS

NÚM. PLÀNOL:
ESS.03

EMPRESA

AUTOR:
CLÀUDIA ARTAL FEBRER

* la situació de les casetes, wc i residus i tancaments serà consensuat i aprovat per CSS en fase d'execució

TANCAMENT D'OBRA I SEÑALITZACIONS
TANCAMENT TIPUS RIVIERA
TANCAMENT GALVANITZAT
MALLA TRONJA
CASETES D'OBRA I WC
RESIDUS

Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés

REVISIONS:				
REV.	TIPUS DE MODIFICACIÓ	DATA	NOM	OBRA
01	PRIMERA EDICIÓ	ABR. 24	QIQTA	YVOB
02	SEGONA EDICIÓ	MG. 24	QIQTA	BE01

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

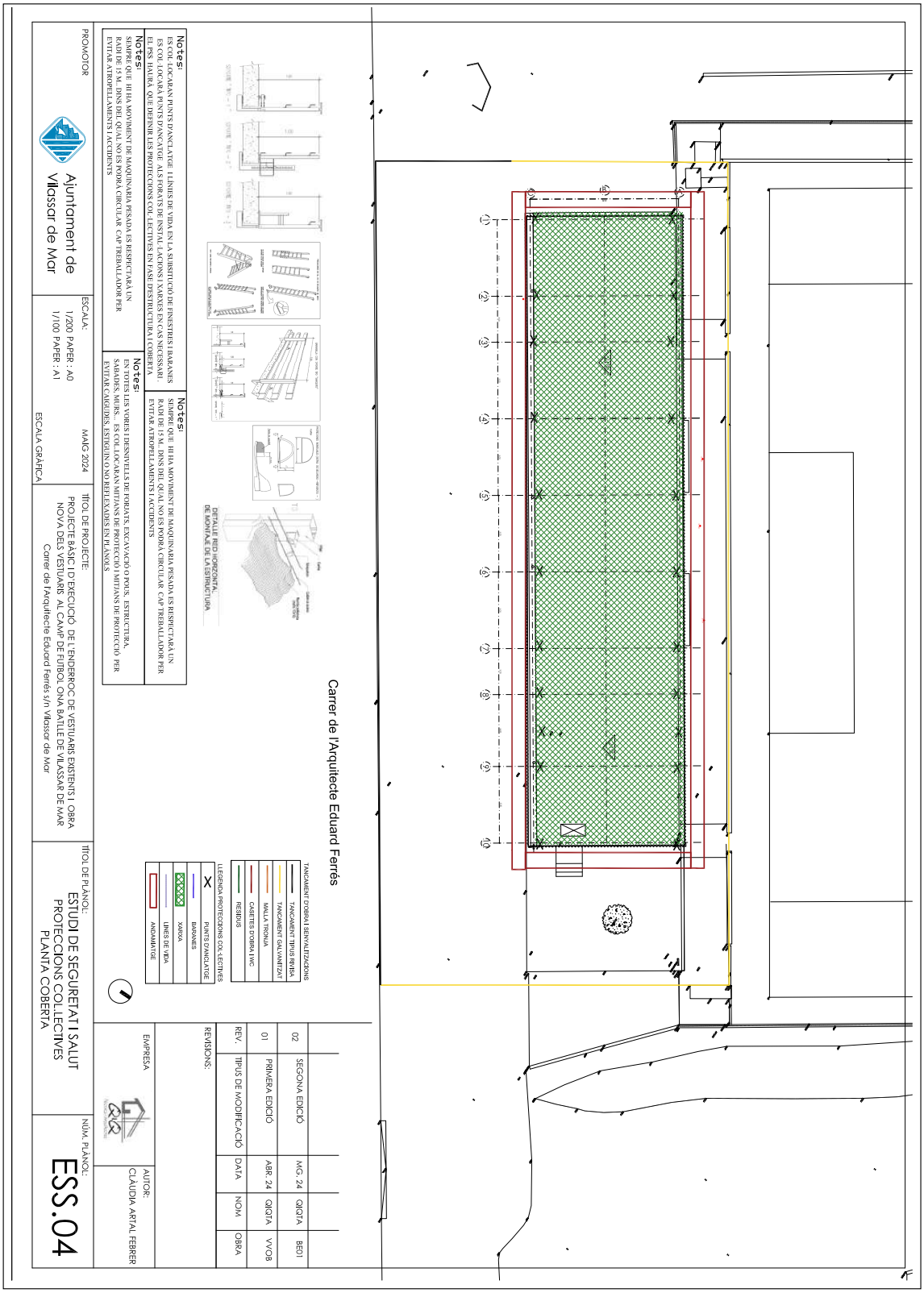
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1244 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 343 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34



AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1245 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

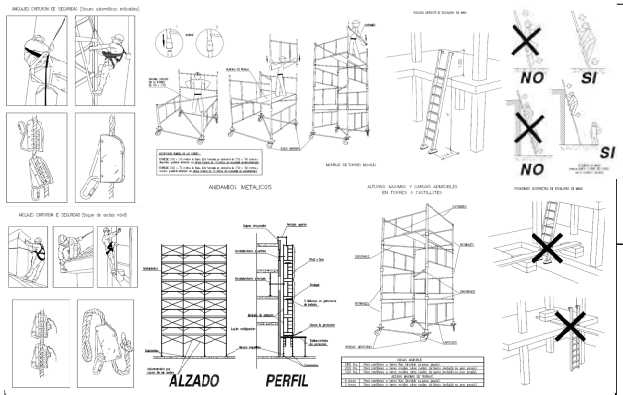
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

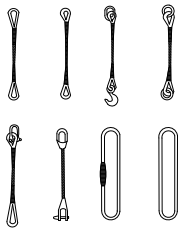
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

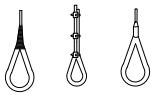
Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 344 de 453



TIPUS DE ESLINGAS



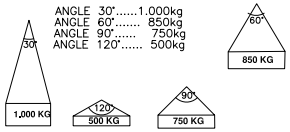
GASSES



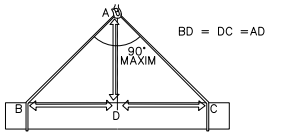
MANEIG DE MATERIALS

LA MATEIXA ESLINGA

ANGLE 30°.....1.000kg
ANGLE 60°..... 850kg
ANGLE 90°..... 750kg
ANGLE 120°..... 500kg

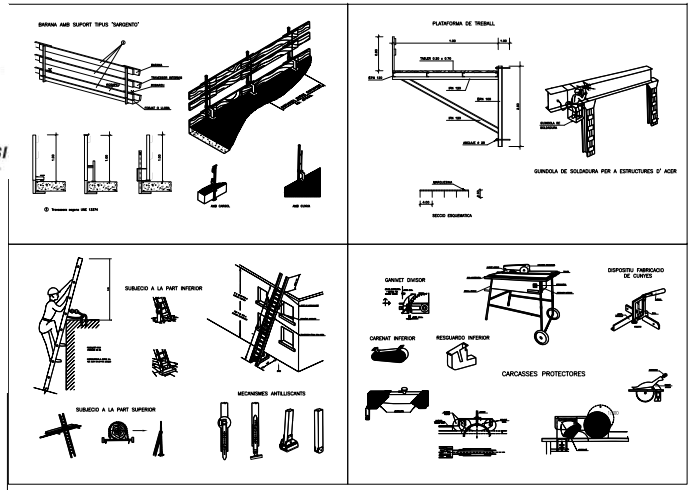


RELACIÓ ENTRE L'ANGLE DE LA ESLINGA I LA SEVA CAPACITAT DE CÀRREGA

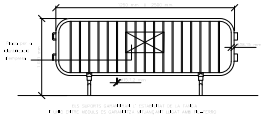


BD = DC =AD

LA CÀRREGA HA D'ANAR CENTRADA I LA ESLINGA HA DE TREBALLAR AMB ANGLES INFERIORS A NORANTA GRAUS

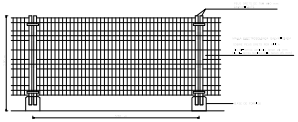


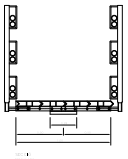
TANCA MÒBIL "TIPUS AJUNTAMENT"



PASSARELLA DE SEGURETAT D'ALUMINI SOBRE RASES

DETALL DE TANCA MÒBIL DE TANCAMENT





REV.	TIPUS DE MODIFICACIÓ	DATA	NOM	OBRA
02	SEGONA EDICIÓ	MG. 24	QIQTA	BE01
01	PRIMERA EDICIÓ	ABR. 24	QIQTA	VVOB

REVISIONS:

EMPRESA

AUTOR:
CLÀUDIA ARTAL FEBRER

PROMOTOR
Ajuntament de Vilassar de Mar

ESCALA:
S/N PAPER : A0
S/N PAPER : A1
MAIG 2024
ESCALA GRÀFICA

TÍTOL DE PROJECTE:
PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR
Carrer de l'Arquitecte Eduard Ferrés s/n Vilassar de Mar

TÍTOL DE PLÀNOL:
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
DETALLS

NÚM. PLÀNOL:
ESS.05

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Amidaments

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1247 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:35:19
Pàgina 346 de 453

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

PRESSUPOST DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST

Data: 30/05/24 — Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost ONA BATLLE
Capítol 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	5,18	10,000	51,80
2	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D rosats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2)	7,48	10,000	74,80
3	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731 (P - 3)	7,97	10,000	79,70
4	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 4)	15,83	10,000	158,30
5	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 5)	1,19	10,000	11,90
6	H144D205	u	Filtre contra partícules, identificat amb banda de color blanc, homologat segons UNE-EN 143 i UNE-EN 12083 (P - 6)	0,94	20,000	18,80
7	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 8)	13,15	2,000	26,30
8	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (P - 12)	5,87	25,000	146,75
9	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (P - 7)	2,48	10,000	24,80
10	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 15)	39,49	2,000	78,98
11	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355 (P - 9)	182,97	2,000	365,94
TOTAL	**Capítol**		**01.01**			**1.038,07**

Obra 01 Pressupost ONA BATLLE
Capítol 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 10)	20,40	4,000	81,60
2	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0,5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs (P - 11)	15,78	100,000	1.578,00
3	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 13)	2,27	150,000	340,50
4	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 14)	0,25	300,000	75,00

EUR

PRESSUPOST DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST

Data: 30/05/24 — Pàg.: 2

5	P151P-H7XX	m2	Sistema S de xarxa de seguretat fixa, col·locada horitzontalment, format per: xarxa de seguretat UNE-EN 1263-1 S A2 M100 D M, de poliamida d'alta tenacitat, nuada, de color blanc, per cobrir buits horitzontals de superfície compresa entre 35 i 250 m². Inclús corda d'unió de polipropilè, per unir les xarxes i platines i ganxos d'acer galvanitzat, per lligar la corda perimetral de les xarxes a un suport adequat. (P - 22)	14,57	433,020	6.309,10
TOTAL	**Capítol**		**01.02**			**8.384,20**

Obra 01 Pressupost ONA BATLLE
Capítol 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL DE L'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 16)	51,07	5,000	255,35
2	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 17)	60,64	5,000	303,20
3	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 18)	54,26	5,000	271,30
4	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	21,82	2,000	43,64
5	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 20)	27,50	2,000	55,00
6	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 21)	1,95	10,000	19,50
TOTAL	**Capítol**		**01.03**			**947,99**

EUR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1248 de 1354

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:36:19
Pàgina 347 de 453

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

PRESSUPOST DE L´ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	10.370,26
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 10.370,26.....	1.348,13
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 10.370,26.....	622,22
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	12.340,61
21 % IVA SOBRE 12.340,61.....	2.591,53
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	14.932,14

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

catorze mil nou-cents trenta-dos euros amb catorze cèntims

L´ARQUITECTE;

CLÀUDIA ARTAL FEBRER

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1249 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 348 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

AN 4 : EG. ESTUDI GEOTÈCNIC

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS

El siguiente documento contiene el registro de firmas electrónicas internas que garantiza de forma independiente, la seguridad del documento PDF y todo su contenido. Una vez que el Colegio firme dicho documento, garantizará la validez de las firmas anteriores.

Primera firma electrónica

Segunda firma electrónica

Tercera firma electrónica

Cuarta firma electrónica

Quinta firma electrónica

SEDE CENTRAL
C/Raquel Meller, 7
Tlf. +34 91 553 24 03
Fax. +34 91 533 03 42
28027 MADRID
www.icog.es

PAÍS VASCO
Iparraguirre 36, 1º Dcha.
Tlf. +34 944 43 11 82
Fax. +34 944 21 82 47
48001 BILBAO

ARAGÓN
Pso. de los Rosales 26, Local 7
Tlf. +34 976 37 35 02
50008 ZARAGOZA

ASTURIAS
c/Pérez de Ayala, 3 Esc.izq.
Tlf. & FAX : +34 98 527 04 27
33007 OVIEDO

CATALUÑA
Avda. Paralelo, 144-146 bajos
Tlf. : 93 425 06 95
FAX : 93 532 86 65
08015 BARCELONA

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1251 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 350 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

INFORME GEOTÈCNIC:
Edifici de vestidors aïllat amb patologies
+ Nou Edifici de vestidors aïllat

Camp de Futbol

VILASSAR DE MAR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR

Expedient núm.: **I 8606/03/24**

Data: **4 d'abril de 2024**

GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Passatge Tallers,5·Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1252 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 351 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

ÍNDEX

1. **INTRODUCCIÓ**

2. **TREBALLS REALITZATS**
   a. Descripció de l'àrea d'estudi
   b. Reconeixement del terreny
   c. Assaigs de laboratori

3. **DESCRIPCIÓ GEOLÓGICA I CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES**
   a. Marc geològic
   b. Descripció litològica i geotècnica dels materials
   c. Hidrogeologia
   d. Agressivitat del terreny
   e. Expansivitat
   f. Sismicitat
   g. Exposició al radó

4. **CONSIDERACIONS GEOTÈCNIQUES**
   a. Estudi d'una fonamentació directa
   b. Estudi d'una fonamentació profunda
   c. Ripabilitat
   d. Estabilitat de talussos a curt termini

ANNEXES

Base de Càlcul
Actes de la situació i registre dels sondeigs
Tall estratigràfic interpretatiu
Actes originals dels assaigs de laboratori
Reportatge fotogràfic

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1253 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 352 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

1. INTRODUCCIÓ

Per encàrrec de l' **AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR**, i segons instruccions rebudes per part de la direcció facultativa de l'obra, **GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.** ha realitzat el present estudi geotècnic:

Estudi per a una edificació de les següents característiques:

Tipus d'edifici existent	*Edifici de vestidors aïllat amb patologies* *+ Nou edifici de vestidors aïllat*
Núm. plantes / Sup. total construïda	*Planta Baixa existent (200 m²)* *Planta Baixa nou edifici (300 m²)*
Tipus de construcció considerada	*C-1*
Grup de terreny considerat	*T-3 (>3.0 de reblert)*

Els objectius de l'estudi geotècnic realitzat són:

- Estudi del context geològic de la zona.
- Caracterització litològica i potència de les capes dels materials del subsòl estudiat des del punt de vista geològic i geotècnic.
- Cota del nivell freàtic quan es detecti a la profunditat investigada.
- Possibles tipologies de fonamentació de les diferents estructures.
- Determinació de les càrregues admissibles i valoració dels assentaments previsibles per als tipus de fonamentacions recomanades.
- Estudi del possible recalç de la fonamentació existent mitjançant micropilotatges

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1254 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 353 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

2. TREBALLS REALITZATS

Per a la realització del següent estudi s'ha efectuat una inspecció visual de la zona en qüestió, reconeixent els materials que afloren tant en el propi solar com en excavacions, rases, talussos o qualsevol altre punt d'interès. D'altra banda també s'ha consultat tota la bibliografia geotècnica i geològica disponible de la zona.

2.a. Descripció de l'àrea d'estudi

La zona objecte d'estudi, visitada el dia 11 de març de 2024 presentava, en el moment de la realització dels treballs de camp, dos superfícies aproximadament plantes situades a l'extrem nord i sud d'un camp de futbol. La zona nord restava aproximadament un metre elevada respecte la zona sud. La zona nord estava ocupada per unes instal·lacions de petanca en la qual existien alguns coberts aïllats. Mentre que la zona sud estava ocupada per una construcció aïllada de planta baixa amb evidents patologies estructurals. Es van realitzar quatre punts de sondeig a la zona nord distribuïts en els punts indicats sobre el terreny per part del client; i quatre punts de sondeig a la zona sud distribuïts al voltant de la construcció existent. Quatre d'aquests sondeigs van ser realitzats amb maquinària a rotació i quatre a penetració. A falta d'aixecament topogràfic de detall de l'estat actual de la parcel·la, els diferents sondeigs van ser acotats aproximadament sobre la base topogràfica SITMUN a escala 1:1.000 de la Diputació de Barcelona. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Mitjançant fotografia aèria antiga s'observa l'evolució històrica de la zona objecte d'estudi, i com aquesta, l'any 1956 es trobava ocupada per terrenys de cultiu (Figura 1). En la fotografia aèria corresponent a l'any 1990 (Figura 2) es pot observar la urbanització de la zona on s'interpreta una important acumulació de terres que envaeix la zona objecte d'estudi, fruit de l'execució del camp de futbol situat immediatament a l'est. També es pot observar l'evolució de la zona objecte d'estudi fins l'any 2023 (Figura 3). En la fotografia aèria corresponent a l'any 2000 apareix la construcció existent al sud.

Per experiència del geòleg a la zona, els materials del subsòl estarien formats per un primer nivell a base de reblert de terreny natural remogut amb possibles restes d'orígens antròpics diversos i/o terreny vegetal marró fosc, seguit per un segon nivell format per sorres mitges a grolleres amb mínima matriu llimosa marronosa.

A la zona nord, on es preveu construir una edificació aïllada de planta baixa, existien diversos coberts aïllats; mentre que a la zona sud hi havia una construcció aïllada de planta baixa que presentava algunes patologies, distribuïdes per tota la construcció.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1255 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 354 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

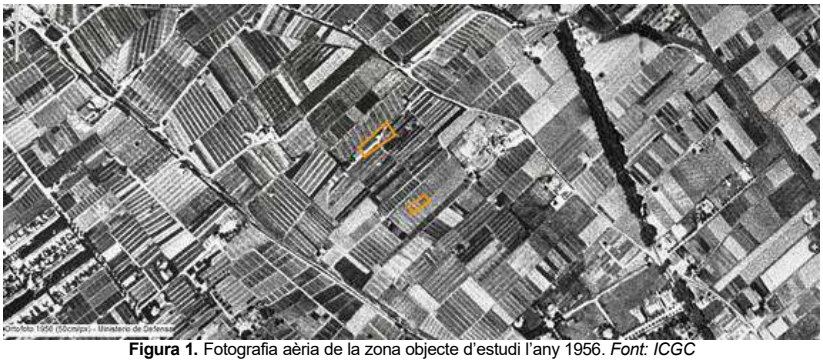


Figura 1. Fotografia aèria de la zona objecte d'estudi l'any 1956. *Font: ICGC*

Figura 2. Fotografia aèria de la zona objecte d'estudi l'any 1990. *Font: ICGC*

Figura 3. Fotografia aèria de la zona objecte d'estudi l'any 2023. *Font: ICGC*

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1256 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 355 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

2.b. Reconeixement del terreny

En funció de la informació prèvia facilitada per la direcció tècnica i/o client, els treballs realitzats al solar el dia 11 de març de 2024, van consistir en:

► Sondeigs i assaigs in situ realitzats:

Es van realitzar un total de **8** sondeigs:

Els sondeigs **P-1**, **P-3**, **P-6** i **P-7** va ser del tipus DPSH amb maquinària model PDP 3.13 G (TECOINSA) que reuneix les exigències de la norma UNE 103-801-1994. Les fondàries assolides en aquests punts van ser de 9.0, 9.0, 10.0 i 10.0 metres respecte les boques dels sondeigs P-1, P-3, P-6 i P-7, respectivament. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

Aquest tipus de sondeig consisteix en clavar un tub d'avanç de secció circular mitjançant la caiguda d'una massa. El valor del colpeig obtingut per penetrar cada tram de 20 cm de l'esmentat tub en el terreny ens proporciona una dada qualitativa de la resistència del subsol assajat.

En el cas que el nombre de cops necessaris per travessar els 20 cm, sigui superior a 100, o quan es superin 3 intervals consecutius de 75 cops considerem rebuig a la penetració i s'abandonarà l'assaig.

Aquesta sonda presenta les següents característiques:

- Pes de la massa 63,5 kg.
- Alçada de caiguda 76 cm.
- Secció de la punta 20 cm^2.

Els sondeigs **S-2**, **S-4**, **S-5** i **S-8** van ser del tipus Rotació amb barnillatge helicoïdal, realitzats amb maquinària homologada model TP30/LR (TECOINSA). Les profunditats assolides en aquests punts van ser de 10.0, 5.0, 12.0 i 8.0 metres respecte les boques dels sondeigs S-2, S-4, S-5 i S-8. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

També es van realitzar **11 assaigs tipus SPT** (*Standard Penetration Test*) amb obtenció de mostra al llarg dels diferents sondeigs a rotació. Aquests assaigs es van realitzar amb maquinària model TP30/LR (TECOINSA), que reuneix les exigències de la norma UNE 103-800-92 SPT. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

L'assaig SPT consisteix en clavar una cullera normalitzada mitjançant la caiguda d'una massa de 63,5 kg des d'una alçada de 76 cm seguint la cadència de colpeig establerta. La introducció de l'aparell s'efectua en quatre trams de 15 cm cadascun, denominant-se valor N, en el cas de l'assaig SPT, la suma dels dos valors més baixos dels tres darrers trams. Aquest valor també és un paràmetre qualitatiu de la resistència del terreny.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1257 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 356 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Quadre resum dels treballs in situ realitzats:

Tipus de sondeigs i assaigs in situ	*Rangs de profunditats (m)
DPSH. Sondeig P-1	*De 0.0 a 9.0*
Rotació helicoïdal. Sondeig S-2	*De 0.0 a 10.0*
DPSH. Sondeig P-3	*De 0.0 a 9.0*
Rotació helicoïdal. Sondeig S-4	*De 0.0 a 5.0*
Rotació helicoïdal. Sondeig S-5	*De 0.0 a 12.0*
DPSH. Sondeig P-6	*De 0.0 a 10.0*
DPSH. Sondeig P-7	*De 0.0 a 10.0*
Rotació helicoïdal. Sondeig S-8	*De 0.0 a 8.0*
SPT. Assaig SPT-1 a S-2	*De 1.0 a 1.6*
SPT. Assaig SPT-2 a S-2	*De 2.5 a 3.1*
SPT. Assaig SPT-3 a S-2	*De 4.5 a 5.1*
SPT. Assaig SPT-4 a S-2	*De 8.0 a 8.6*
SPT. Assaig SPT-1 a S-4	*De 2.0 a 2.6*
SPT. Assaig SPT-1 a S-5	*De 1.0 a 1.6*
SPT. Assaig SPT-2 a S-5	*De 3.0 a 3.6*
SPT. Assaig SPT-3 a S-5	*De 4.5 a 5.1*
SPT. Assaig SPT-4 a S-5	*De 7.0 a 7.6*
SPT. Assaig SPT-5 a S-5	*De 10.0 a 10.6*
SPT. Assaig SPT-1 a S-8	*De 4.5 a 5.1*

**Profunditats referenciades a partir de les boques dels sondeigs.*

2.c. Assaigs de laboratori

Tres mostres representatives dels materials del subsòl del solar van ser portades al laboratori de GEOTEC, per tal de realitzar els següents assaigs:

3 Assaigs granulomètrics per tamisat seguint normativa UNE 103 101/95.
3 Determinacions de la humitat natural del sòl seguint normativa UNE 103 300/93.
3 Límits d'Atterberg seguint normativa UNE 103103/ 94 i UNE 103104/93.
3 Continguts en sulfats seguint normativa UNE 83963/2008.

No es van realitzar assaigs d'expansivitat en cap de les tres mostres assajades a l'obtenir-se una classificació de No Plàstics en els Límits d'Atterberg realitzats i un percentatge de materials fins inferior al 35% en l'anàlisi granulomètric.

(veure annex actes de laboratori)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1258 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 357 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

3. DESCRIPCIÓ GEOLÒGICA I CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES

3.a. Marc Geològic

La parcel·la objecte d'estudi es situaria, segons els mapes geològics consultats de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, sobre materials quaternaris **Qg** formats per materials de peu de mont a base d'enderrocs de pendent i fàcies proximals de ventalls al·luvials del Plistocè.

Figura 4. Mapa geològic general de la zona. Els punts taronges dins del cercle vermell indiquen la situació de les zones objecte d'estudi. *Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC).*

3.b. Descripció litològica i geotècnica dels materials

La successió de materials obtinguda a partir de les observacions realitzades pel geòleg, els sondeigs a rotació i els assaigs SPT/DPSH, seria la següent:

Nivell 1:

Aquest **primer nivell** apareix, en els punts investigats, a partir de la superfície assajada de la zona i es detecta fins a les profunditats de 2.6, 2.3, 2.2, 2.6, 5.5, 5.6, 5.6 i 5.5 metres respecte les boques dels sondeigs P-1, S-2, P-3, S-4, S-5, P-6, P-7 i S-8, respectivament. Aquests materials podrien presentar gruixos diferents als descrits en altres punts no assajats de la parcel·la. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

Tal com es podia observar en els materials extrets en els sondeigs a rotació i assaigs realitzats, es tractaria d'un nivell format per reblert de terreny natural remogut amb possibles restes d'orígens antròpics diversos i/o terreny vegetal marró fosc. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Des del punt de vista geotècnic, els materials d'aquest nivell podrien presentar una alta deformabilitat i col·lapsabilitat i no serien aptes per a fonamentar en ells.

Quadre de característiques geotècniques orientatives pels materials del **Nivell 1**:

Cohesió estimada (kg/cm²)	*0.0*
Densitat aparent (kN/m³)	*17*
Angle de fricció intern (º)	*30*

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1259 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 358 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Nivell 2:

El **segon nivell** apareix, en els punts investigats, immediatament per sota dels materials del Nivell 1, a les profunditats anteriorment descrites, i es detecta fins a les màximes profunditats assolides de 9.0, 10.0, 9.0, 5.0, 12.0, 10.0, 10.0 i 8.0 metres respecte les boques dels sondeigs P-1, S-2, P-3, S-4, S-5, P-6, P-7 i S-8, respectivament. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs, tall interpretatiu i reportatge fotogràfic)

A partir de les observacions efectuades pel geòleg en els assaigs i sondeigs realitzats, es tractaria d'un nivell format per sorres mitges a grolleres amb mínima matriu llimosa marronosa. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs, tall interpretatiu i reportatge fotogràfic)

Des del punt de vista geotècnic, en els assaigs SPT realitzats en els materials d'aquest nivell es van obtenir uns valors de Nspt= 26, 22, 17, 22 i 17, obtenint-se un valor de $Nspt_{mitjà}$= 20.8. En l'assaig de penetració contínua DPSH es van obtenir uns valors equivalents a Nb d'entre 12 i 36. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Des del punt de vista de resistència, de manera general, els materials d'aquest nivell es podrien classificar de granulars Mitjanament Densos.

Quadre de característiques geotècniques pels materials del **Nivell 2**:

Valors obtinguts a partir d'assaigs in situ:	
Rang valors SPT (N_{SPT})	*17-26*
Rang valors Nb	*12-36*
Mòdul de deformació (*Schmertmann*)(E)(kg/cm²)	*200-280*
Angle de fricció intern segons Nspt mitjà (º)	*33*
Cohesió estimada (kg/cm²)	*0.0*
Densitat aparent (kN/m³)	*17-21*
Coef. de permeabilitat orientatiu (K_s(cm/s))	*>10⁻²*
Valors obtinguts a partir d'assaigs de laboratori:	
Humitat natural (%)	*4.5 / 7.9 / 7.3*
Assaigs granulomètrics:	
% graves	*36.9 / 22.8 / 23.5*
% sorres	*52.2 / 54.4 / 62.9*
% fins	*10.9 / 22.7 / 13.7*
Límits d'Atterberg:	
Límit líquid	*-- / -- / --*
Límit plàstic	*-- / -- / --*
Índex de plasticitat	*No Plàstics*
Classificació USCS:	*SW-SM / SM / SM*
Contingut en sulfats (mg/kg de SO_4)	*114.42 / 166.29 / 76.56*

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1260 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 359 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

3.c. Hidrogeologia

En els punts d'investigació realitzats el dia 11 de març de 2024 al solar objecte d'estudi, no es va detectar presència de nivell freàtic a la màxima profunditat assolida de 12.0 metres respecte la boca del sondeig S-5.

No es descarta certa circulació d'aigua pels materials més permeables del subsol, depenent de l'època de l'any i del règim hidrogeològic de cada moment.

3.d. Agressivitat del terreny

Seguint la normativa UNE 83963/2008, s'han realitzat assaigs de laboratori per determinar els continguts en sulfats de tres mostres extretes dels materials del subsòl, resultant:

Nivell 2:

Mostra 1 : 114.42 mg/kg (SO_4)
Mostra 2 : 166.29 mg/kg (SO_4)
Mostra 3 : 76.56 mg/kg (SO_4)

(veure annex actes de laboratori)

A partir de la taula *27.1.b.* del *Real Decret 470/2021 de 20 de juny*, ens situaríem en uns valors d'agressivitat química en sulfats classificables d'ambients No Agressius.

3.e. Expansivitat

No es van realitzar assaigs d'expansivitat en cap de les tres mostres assajades a l'obtenir-se una classificació de No Plàstics en els Límits d'Atterberg realitzats i un percentatge de materials fins inferior al 35% en l'anàlisi granulomètric.

(veure annex actes de laboratori)

3.f. Sismicitat

Segons la normativa de construcció sismo-resistent NCSE (B.O.E. 11 d'octubre de 2002), la zona objecte d'estudi presentaria un valor d'acceleració sísmica bàsica de 0,04 g, i un coeficient de contribució de 1,0.

A partir de la normativa sísmica podríem classificar els diferents nivells del subsòl com a:

Nivell 2:

Terreny **Tipus III** amb un coeficient del terreny de **C = 1.6**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1261 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 360 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

3.h. Exposició al radó

En base a les mesures realitzades pel *Consejo de Seguridad Nuclear* el terme municipal de Vilassar de Mar es trobaria en la denominada **Zona 1** pel que fa a possible exposició al Radó.

Caldrà tenir en compte les recomanacions de la ***secció HS 6 (protección frente a la exposición del radón) del Documento Básico HS Salubridad del CTE*** al respecte:

3 Verificación y justificación del cumplimiento de la exigencia

1 Para verificar el cumplimiento del *nivel de referencia* en los edificios ubicados en los términos municipales incluidos en el apéndice B, en función de la zona a la que pertenezca el municipio deberán implementarse las siguientes soluciones, u otras que proporcionen un nivel de protección análogo o superior:

a) En los municipios de zona I, se dispondrá una *barrera de protección*, con las características indicadas en el apartado 3.1, entre el terreno y los *locales habitables* del edificio, que limite el paso de los gases provenientes del terreno.

Alternativamente, se podrá disponer entre el terreno y los *locales habitables* del edificio una cámara de aire destinada a mitigar la entrada del gas radón a estos locales. En este caso, la cámara de aire deberá estar ventilada según las indicaciones contenidas en el apartado 3.2 y separada de los *locales habitables* mediante un cerramiento sin grietas, fisuras o discontinuidades entre los elementos y sistemas constructivos que pudieran permitir el paso del radón.

b) En los municipios de zona II, se dispondrá una *barrera de protección*, con las características indicadas en el apartado 3.1 junto con un sistema adicional que podrá ser:

i) un *espacio de contención ventilado* con las características indicadas en el apartado 3.2, situado entre el terreno y los locales a proteger, para mitigar la entrada de radón proveniente del terreno a los *locales habitables* mediante *ventilación natural* o mecánica;

ii) o bien, un sistema de *despresurización del terreno* con las características indicadas en el apartado 3.3, que permita extraer los gases contenidos en el terreno colindante al edificio.

D'altra banda, en el mapa del Potencial de Radó del *Consejo de Seguridad Nuclear* (2017), la zona objecte d'estudi es situaria en un àmbit de percentil 90 (P90) de nivells de radó corresponents d'entre 201 i 300 Bq/m^3. Això implicaria que el 90% de les construccions situades en aquest àmbit tindrien concentracions de radó superiors als 201 Bq/m^3.

Figura 5. Mapa del Potencial de Radó. La parcel·la objecte d'estudi (punt negre) es situaria en l'àmbit corresponent a concentracions de radó P90 d'entre 201 i 300 Bq/m^3.
Font: Consejo de Seguridad Nuclear (CSN).

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1262 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 361 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

4. CONSIDERACIONS GEOTÈCNIQUES

Les recomanacions es donen en funció dels assaigs mecànics in situ realitzats al solar objecte d'estudi, dels valors obtinguts en els assaigs de laboratori i de les observacions realitzades pel geòleg. La base de càlcul s'ha realitzat en funció de les dades obtingudes.

La direcció facultativa de l'obra haurà d'aplicar la solució de fonamentació que consideri pertinent a partir de la interpretació dels paràmetres geotècnics dels materials del subsòl donats en el present informe, tenint en compte les recomanacions de fonamentació donades a continuació i la seva possible interacció amb construccions i elements veïns.

En cas que en el moment de l'excavació del terreny i/o de les rases de fonamentació es detectessin, en algun punt, materials diferents als descrits en el present informe o a diferents profunditats que les descrites, caldria contactar amb *GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.* per tal de realitzar les comprovacions pertinents.

4.a. Estudi d'una fonamentació directa

► Cota:

A partir de les dades obtingudes en els assaigs in situ realitzats, es podria fonamentar, amb un encastament adequat en els materials del Nivell 2, formats per sorres mitges a grolleres amb mínima matriu llimosa marronosa. El Nivell 2 es detecta, en els punts investigats, a partir de les profunditats de 2.6, 2.3, 2.2, 2.6, 5.5, 5.6, 5.6 i 5.5 metres respecte boques dels sondeigs P-1, S-2, P-3, S-4, S-5, P-6, P-7 i S-8, respectivament. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

Caldrà superar en tot moment els materials descrits en el present informe com a Nivell 1, formats per reblert de terreny natural remogut amb possibles restes d'orígens antròpics diversos i/o terreny vegetal marró fosc que apareguin coronant els materials del Nivell 2, que podrien presentar gruixos diferents als descrits en d'altres punts no assajats de la zona d'estudi.

► Tipologia i càrregues admissibles:

Respecte a la tipologia de la fonamentació, aquesta podria ser mitjançant pous de fonamentació reomplerts amb formigó pobre fins a cota de sabata.

Partint dels valors de resistència obtinguts en els assaigs realitzats, es podria considerar el següent valor de càrrega admissible, amb un factor de seguretat inclòs de F=3:

Per pous de fonamentació..... **Qa = 2.0 Kg/cm²**
(Per amplada màxima de sabata aïllada/pou B= 3.0 metres)

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1263 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 362 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

► Assentaments:

Els assentaments previsibles per a les solucions de fonamentació considerades en l'apartat anterior, calculats a partir del mètode de Schmertmann, serien de l'ordre de:

S< 2.5 cm

Caldrà tenir en compte de no fonamentar en cap punt sobre els materials altament deformables descrits com a Nivell 1, ja que aquest fet podria provocar la generació d'assentaments importants que podrien danyar l'estructura de la futura edificació.

4.b. Estudi d'una fonamentació profunda

Estudi d'una fonamentació profunda mitjançant Pilots/Pantalles:

Per l'elecció del mètode d'execució de pilots o pantalles s'hauria de considerar la naturalesa dels materials del subsol descrita en el present informe, tenint en compte la nul·la cohesió dels materials del subsol, amb la seva conseqüent baixa estabilitat lateral, que podria dificultar els treballs d'excavació i/o perforació. Aquestes consideracions s'hauran de tenir en compte per part de la direcció facultativa de l'obra i de l'empresa encarregada del disseny i execució dels pilots/pantalles per tal de garantir un correcte funcionament de la fonamentació. (veure annex tall estratigràfic interpretatiu)

Pel càlcul de la capacitat de càrrega d'aquests pilots o pantalles es podrien considerar, a partir dels valors de resistència obtinguts en assaigs realitzats, i utilitzant formulació descrita en el CTE, els següents valors de resistència unitària en punta i fust. Les càrregues que es faciliten a continuació son unitàries i es troben afectades per un ***factor de seguretat inclòs de F=3***:

Resistència unitària en fust per Pilots/Pantalles (rf):

Nivell 1: Reblert — **rf = no es considera**

Nivell 2: Granular (SW-SM) (N=20) — **rf = 0.17 kg/cm²**

Resistència unitària en punta per Pilots (rp):

Nivell 2: Granular (SW-SM) (N=20) (*encastament mínim de 6 diàmetres de pilot*) — **rp = 13.33 kg/cm²**

Resistència unitària en punta per Pantalles (rp):

Nivell 2: Granular (SW-SM) (N=20) (*encastament mínim de 6 gruixos de pantalla*) — **rp = 9.33 kg/cm²**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1264 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 363 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

CONSIDERACIONS ADDICIONALS PER AL DISSENY DE PILOTS O PANTALLES:

Respecte als assentaments, aquests serien pràcticament inapreciables, i en tot cas vindrien condicionats per l'efecte de grup.

El càlcul de la capacitat de càrrega d'un pilot i/o pantalla és el sumatori de:

Q = Qp + Qf
on:
***Qp** és la capacitat de càrrega per punta.*
***Qf** és la capacitat de càrrega per fust.*

Estudi d'una fonamentació profunda (o recalç) mitjançant MICROPILOTS :

La tipologia de la fonamentació mitjançant micropilots podria treballar per fust en els materials del Nivell 2. Per l'elecció del mètode d'execució dels micropilots s'hauria de considerar la naturalesa dels materials del subsol descrita en el present informe, tenint en compte la nul·la cohesió dels materials del subsol, amb la seva conseqüent baixa estabilitat lateral, que podria dificultar els treballs d'excavació i/o perforació. Aquestes consideracions s'hauran de tenir en compte per part de la direcció facultativa de l'obra i de l'empresa encarregada del disseny i execució dels micropilots per tal de garantir un correcte funcionament de la fonamentació.

Pel càlcul de la resistència unitària en fust s'han agafat les taules de Bustamante (Bol. Soc. Esp. De Mec. Suelo, nº 81-82, 1986), a partir dels valors obtinguts en els assaigs realitzats. Els valors facilitats a continuació son unitaris, i es troben afectats per un **factor de seguretat inclòs de F=3**:

Resistència unitària en fust (rf):

Nivell 1: *Reblert	**rf = *no es considera**
Nivell 2: Granular (SW-SM) (N=20):	***IRS: rf = 0.50 kg/cm²**
*variable depenent del tipus d'injecció.	***IGU: rf = 0.33 kg/cm²**

CONSIDERACIONS ADDICIONALS PER MICROPILOTS:

La direcció facultativa de l'obra podria disminuir el factor de seguretat considerat en funció de les comprovacions que es realitzin in situ durant els treballs d'execució dels micropilots.

Respecte als assentaments, aquests serien pràcticament inapreciables i en tot cas vindran condicionats per l'efecte de grup.

Per al càlcul de la capacitat portant dels micropilots es podria utilitzar la fórmula:

***Tl** = ∏ **x Ds x Ls x Qs**,*
on:
***Tl** = Tracció a la compressió límit*
***Ds** = diàmetres segellat del micropilot*
***Ls** = longitud del segellat*
***Qs** = Fricció lateral (fust) funció de la capacitat del terreny*

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1265 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 364 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

4.c. Ripabilitat

De manera general, els moviments de terres per a l'excavació i/o perforació de les rases de fonamentació no haurien de presentar dificultat, des del punt de vista de resistència, en els materials del subsòl, podent-se utilitzar maquinària convencional per aquest tipus de sòls.

La baixa estabilitat lateral que podrien presentar els materials del subsol assajats, a causa de la seva nul·la cohesió, si que podria dificultar les tasques d'excavació, podent-se produir inestabilitats en les parets excavades. S'haurà de tenir present en l'elecció del mètode d'excavació la possible presència d'infraestructures o fonamentacions veïnes i la naturalesa dels materials a excavar, per tal que durant la realització dels moviments de terres no es desenvolupin patologies en edificacions o infraestructures contigus.

4.d. Estabilitat de talussos a curt termini

Pels talussos que puguin romandre al solar durant els treballs de condicionament del terreny, per espais curts de temps habituals en la construcció, es podrien deixar les següents relacions:

Materials del Nivell 1: Pels talussos que puguin romandre en aquests materials, per alçades inferiors als 3.0 metres i per espais curts de temps habituals en la construcció, aconsellem deixar berma i no assumir talussos superiors a la relació de 3:2 (H:V), construint-se posteriorment un mur de contenció per trams l'amplada del qual vindrà condicionada per les sobrecàrregues en coronació produïdes per vials i edificacions veïnes.

Materials del Nivell 2: Pels talussos que puguin romandre en aquests materials, per alçades inferiors als 3.0 metres i per espais curts de temps habituals en la construcció, aconsellem deixar berma i no assumir talussos superiors a la relació de 1:1 (H:V), construint-se posteriorment un mur de contenció per trams l'amplada del qual vindrà condicionada per les sobrecàrregues en coronació produïdes per vials i edificacions veïnes.

En el cas que s'hagi d'excavar per sota dels plans de fonamentació d'edificacions veïnes, s'observessin indicis d'inestabilitats en els primers moments de l'excavació o es pretengui deixar talussos en caràcter definitiu, caldria modificar les relacions descrites.

GEOTEC, Estudis geotècnics i mediambientals, S.L. resta a la seva disposició per a qualsevol consulta que vulgui realitzar, al telèfon 977 60 99 99.

VALLS, 4 d'abril de 2024

Jordi Toda i Vericat
Geòleg Col·legiat Núm. 4575

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1266 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 365 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ANNEX: BASE DE CÀLCUL

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1267 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 366 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

BASE DE CÀLCUL:

a) En terrenys cohesius

►Capacitat de càrrega:

Per a sòls cohesius s'estudien les condicions a curt termini, on l'angle de fregament tendeix a zero i la fórmula de Terzaghi queda reduïda a:

$$Qd = [(Cu \cdot Nc) / F]$$

Qd= Capacitat de càrrega admissible (kg/cm^2).
Cu= Cohesió no drenada (kg/cm^2).
F= Coeficient de seguretat
Nc = Factor de càrrega.

b) En terrenys granulars

►Capacitat de càrrega en sabates:

Seguint les recomanacions descrites en el "Código Técnico de la Edificación" per a materials granulars es proposa pel càlcul de la capacitat de càrrega d'una fonamentació superficial les següents fórmules partint del valor Nspt, o l´equivalent Nb, obtinguts en els assaigs de penetració in situ:

Sabates < 1.2 m. amplada : $Qa = 12\ N_{spt} \cdot [1 + (D / 3B^*)] \cdot [S_t / 25]$

Sabates > 1.2 m. amplada: $Qa = 8\ N_{spt} \cdot [1 + (D / 3B^*)] \cdot [S_t / 25] \cdot [(B + 0,3) / B]^2$

Qa= Capacitat de càrrega admissible (kN/m^2).
S_t= L'assentament total admissible en mm.
N_{SPT}= Valor mig obtingut en l'assaig de penetració SPT (equivalent a Nb) en la zona d'influència de la fonamentació.
D= La profunditat definida en l'annex F.
B*= Ample de la sabata

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1268 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 367 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

c) Càlcul dels assentaments

Per a l'estimació dels assentaments previsibles es poden utilitzar les següents equacions:

(1) Mètode de Schmertmann.

$$S = C_1 \cdot q \cdot \Sigma\, [(Izi / Ei) \cdot \Delta Zi]$$

S_{max}= Assentament total.

C_1= Factor que depèn de la profunditat d'empotrament de la sabata.

q= Càrrega aplicada.

Izi= Coeficient d'influència definit per dues línies rectes que representen, aproximadament, les tensions en profunditat.

Ei= Mòdul de deformació del sòl, determinat segons Schmertmann en funció de qc o Nspt, havent-se de tenir en compte, en el cas d'aplicar Nspt, quin és el tipus del corresponent terreny.

(2) Fòrmula de Burland i Burbidge, basada directement amb els resultats obtinguts en l'assaig SPT a través de correlacions degudament contrastades:

$$S_i = f_l \cdot f_s \cdot q'_b \cdot B^{0.7} \cdot I_c$$

S_i= Asssentament mig al final de la construcció (mm).

f_l= Factor de correcció que premet considerar la presència d'una capa rigida per sota de la fonamentació.

f_s= Coeficient que depen de les diemensions de la fonamentació.

q'_b= Presió efectiva bruta aplicada a la base de la fonamentació (KN/m^2).

B= Amplada de la fonamentació (metres).

I_c= Índex de compressibilitat, definit en funció del valor mig de l'assaig SPT en la zona de influencia sota la fonamentació.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1269 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 368 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

d) Fonamentació en materials rocosos

►Capacitat de càrrega en sabates aïllades i contínues:

Per a sòls rocosos cristal·lins o sedimentàris s'estudien les condicions de ruptura tipus Rankine on:

$$Qa = (CN_c + \gamma DN_q + 1/2\gamma BN_\gamma) / F$$

Qa: Capacitat portant admissible.

C: Cohesió del material rocós.

N_c, N_q, N_γ: Coeficients de capacitat de carga funció de l'angle de fregament intern i de les dimensions de la sabata.

D: fondària d'encastament.

B: Ampla de sabata.

F: Factor de Seguretat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1270 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 369 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ANNEX: ACTES DE LA SITUACIÓ I REGISTRE DELS SONDEIGS

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1271 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 370 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR (P-0821700-B)
ADREÇA	Plaça de l'Ajuntament, 6. VILASSAR DE MAR

INFORME DE RESULTATS. SONDEIGS, ASSAIGS I PROVES IN SITU

Declaració Responsable núm.L0600078 de 26 de juliol de 2010 a la Generalitat de Catalunya.

L'Abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

ADREÇA OBRA	Camp de futbol. VILASSAR DE MAR		
NÚM INFORME	I 8606/03/24	DATA D'EMISIÓ	03/04/2024

PRESA DE MOSTRES I ASSAIGS IN SITU REALITZATS	
4	assaig de penetració contínua super pesada DPSH
11	assaig de penetració stàndard SPT
0	Presa de mostra inalterada amb mostrejador de paret gruixuda amb estoig interior
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador simple
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador doble
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador triple
0	Presa de mostra inalterada en cales i pous
0	Presa de mostra inalterada en sondeig amb mostrejador de paret prima de pistó fix
0	Presa de mostra inalterada en sondeigs amb mostrejador de paret prima tipus Shelby
0	Presa de mostra a rotació amb tub mostrejador triple amb extensió de paret prima

NORMES DE REFERÈNCIA
UNE 103801:94 (assaig de penetració dinàmica super pesada DPSH)
UNE 103800:92 (assaig de penetració Stàndard SPT)
XP P94-202 (presa de mostres en sondeigs)
UNE 7371:1975 (presa de mostres inalterades en cales i pous)

EINES DE PERFORACIÓ FINS A COTES D'ASSAIGS	
4	Sondeig amb barrena helicoïdal (diàmetre de perforació >85mm)
0	Perforació amb puntassa recuperable (diàmetre de perforació >85mm)
0	cales amb retroexcavadora

El present informe es compon de 15 pàgines inclosa portada i contraportada

Els assaigs són realitzats seguint la normativa corresponent , sense cap més responsabilitat de la derivada de la correcta utilització de les tècniques i aplicació d'instruccions i procediments apropiats. Els resultats del present informe es refereixen exclusivament als materials assajats, situats en els emplaçaments i a les profunditats que s'indiquen en els apartats corresponents.

Els resultats es consideren com a propietat del client i sense autorització prèvia, GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L. s'abstindrà de facilitar-los a un tercer, sense fer-se reponsable en cap cas de la interpretació o ús inapropiat que pugui fer-se d'aquest document, la reproducció parcial del qual està totalment prohibida.

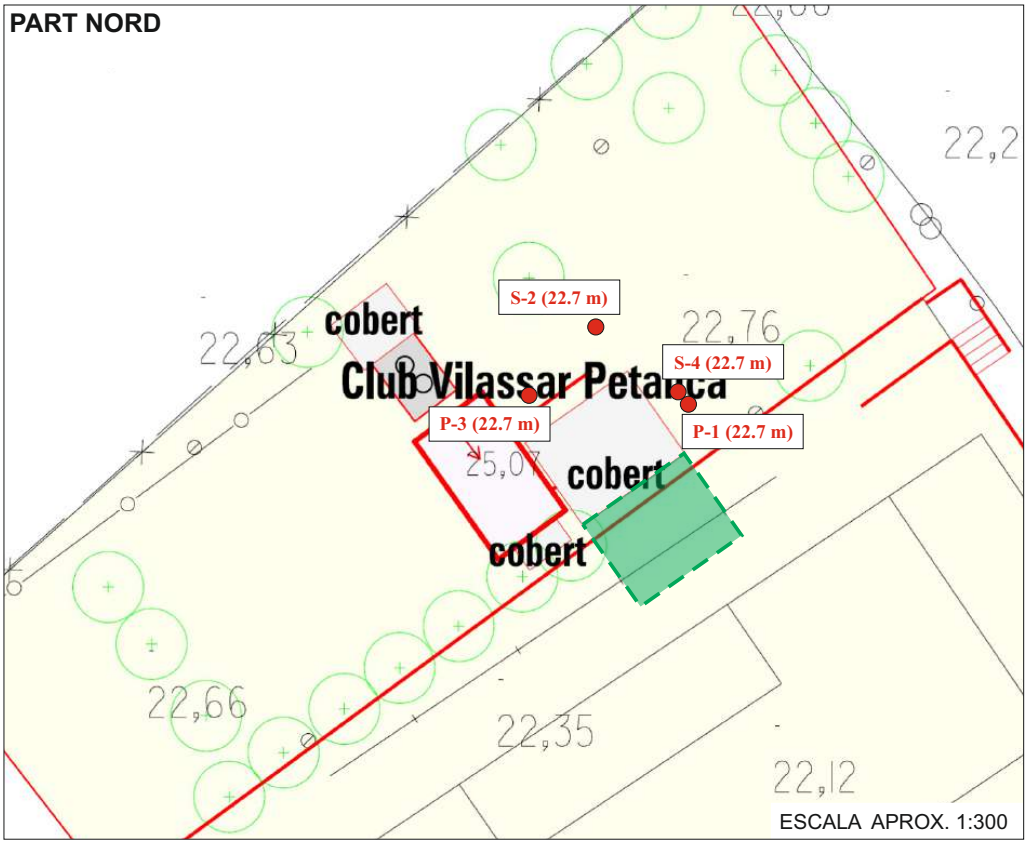
GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Passatge Tallers,5·Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Situació sondeigs I 8606/03/24



GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Passatge Tallers,5·Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1273 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

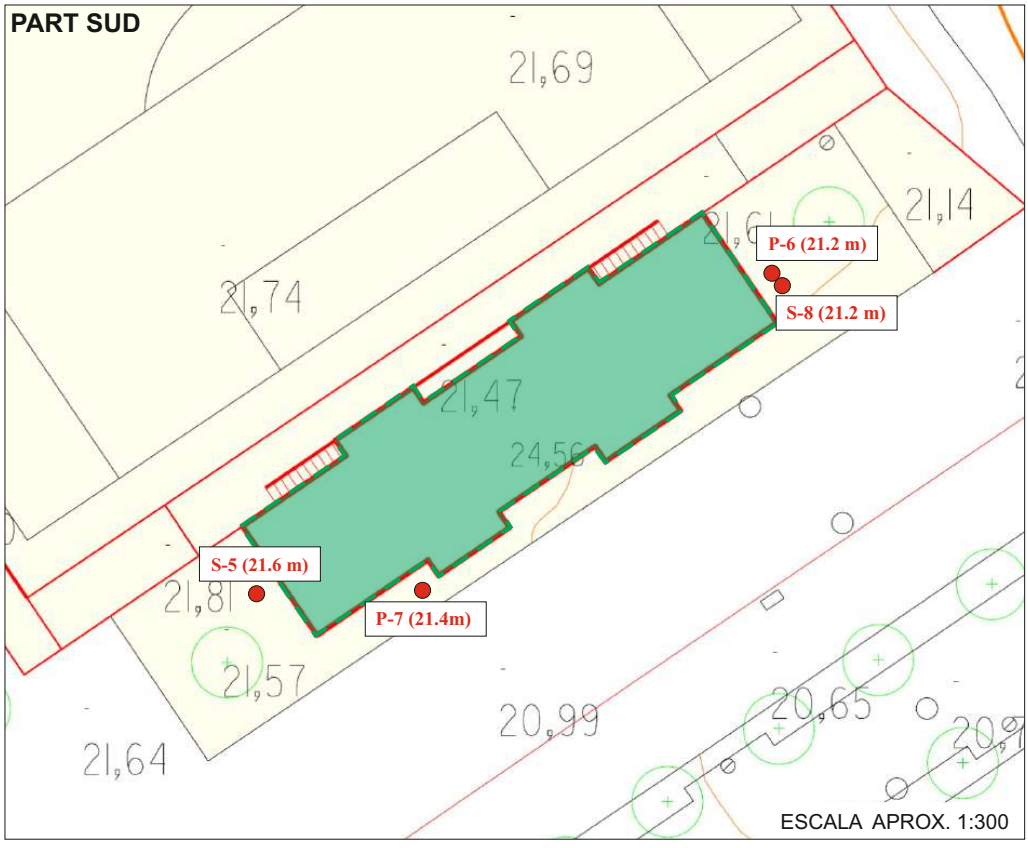
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 372 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Situació sondeigs I 8606/03/24



3/15

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1274 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 373 de 453

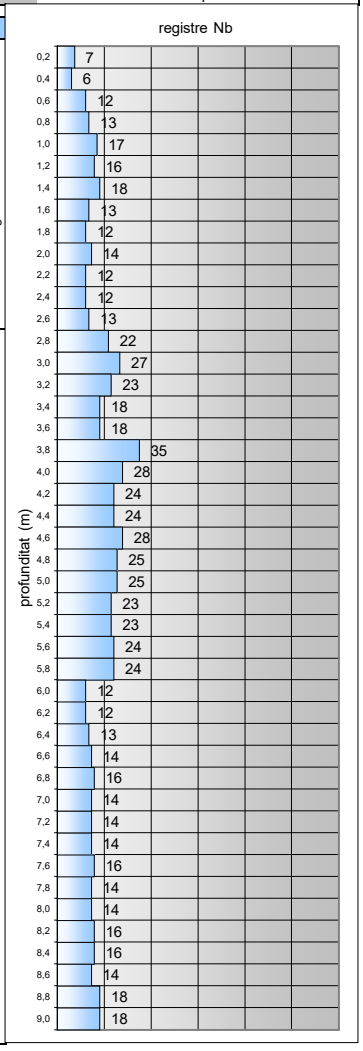
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Par dinamomètric si >20 N·m (codi CD 1)

Penetròmetre dinàmic PDP 3.13 G (TECOINSA)					núm sèrie: 02.19.066B		codi màquina PD 2
INFORME:	I 8606/03/24	CLIENT:	Aj. Vilassar de Mar		ADREÇA:	Camp de futbol VILASSAR DE MAR	
TIPUS D´ASSAIG:	DPSH	SONDEIG:	P-1		PROFUNDITAT ASSOLIDA:		9,0 metres
DATA:	11/03/2024	COTA INICI	22,7 m (Base SITMUN)			N. FREÀTIC	
SONDISTA:	Joan Pallarès		SUPERVISOR:		Jordi Ceperuelo		

Prof. (m)	N dpsh	N borros	SPT	NIVELLS	
0,2	6	7			
0,4	5	6			
0,6	10	12			
0,8	11	13			
1,0	14	17			
1,2	13	16			
1,4	15	18			
1,6	11	13			
1,8	10	12			
2,0	12	14			
2,2	10	12			
2,4	10	12			
2,6	11	13		Nivell 1	Reblert de terreny natural remogut amb possibles restes d'orígens antròpics i/o terreny vegetal marró fosc.
2,8	18	22			
3,0	22	27			
3,2	19	23			
3,4	15	18			
3,6	15	18			
3,8	29	35			
4,0	23	28			
4,2	20	24			
4,4	20	24			
4,6	23	28			
4,8	21	25			
5,0	21	25			
5,2	19	23			
5,4	19	23			
5,6	20	24			
5,8	20	24			
6,0	10	12			
6,2	10	12			
6,4	11	13			
6,6	12	14			
6,8	13	16			
7,0	12	14			
7,2	12	14			
7,4	12	14			
7,6	13	16			
7,8	12	14			
8,0	12	14			
8,2	13	16			
8,4	13	16			
8,6	12	14			
8,8	15	18			
9,0	15	18		Nivell 2	Sorres mitges a grolleres amb mínima matriu llimosa marronosa.



Tipus con	perdut	long. varilles	100 cm	massa de la massa colpeig	63.5 kg
diàmetre con	50,5 mm	diàmetre varilles	32 mm	massa total dispositiu colpeig	<115 Kg
secció con	20 cm2	m. varilles+nipple	< 8.0 kg	alçada de caiguda massa	76 cm

*Els assaigs SPT reflectits en el gràfic es realitzen en paral·lel a l'assaig DPSH a una distància correcta un cop finalitzat el primer.

GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Passatge Tallers,5·Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1275 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

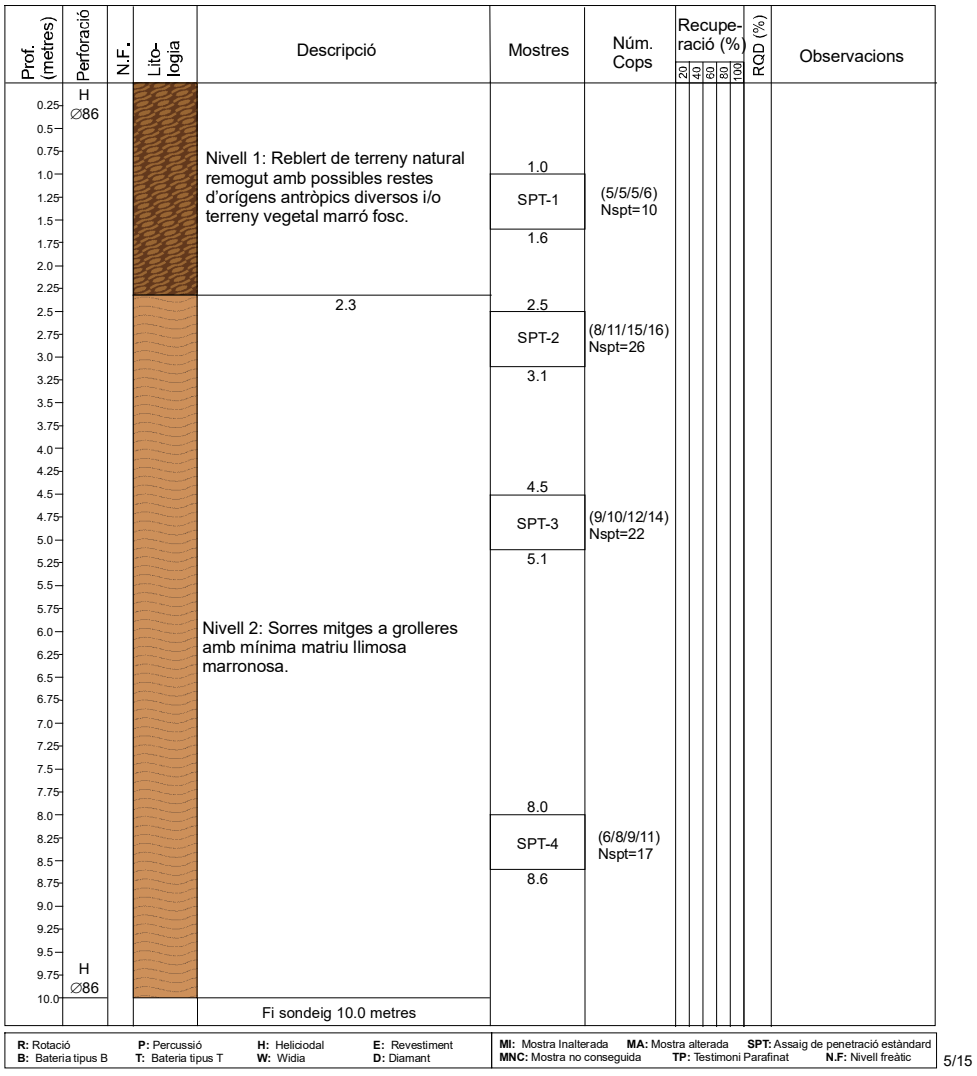
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 374 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Nº INFORME: I 8606/03/24	DATA: 11/03/24	Ref. Sondeig	S-2
CLIENT: AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR		Tipus perforació: Helicoïdal	
ADREÇA: Camp de futbol	POBLACIÓ: VILASSAR DE MAR	COTA INICI: 22.7m (base SITMUN)	
MAQUINARIA: TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5		Nivell Freàtic:	
SONDISTA: Josue Olmo	SUPERVISOR: Jordi Ceperuelo	Inici: 11/03/24	Final: 11/03/24



R: Rotació **P:** Percussió **H:** Helicoidal **E:** Revestiment
B: Bateria tipus B **T:** Bateria tipus T **W:** Widia **D:** Diamant

MI: Mostra Inalterada **MA:** Mostra alterada **SPT:** Assaig de penetració estàndard
MNC: Mostra no conseguida **TP:** Testimoni Parafinat **N.F:** Nivell freàtic

GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Passatge Tallers,5·Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1276 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 375 de 453

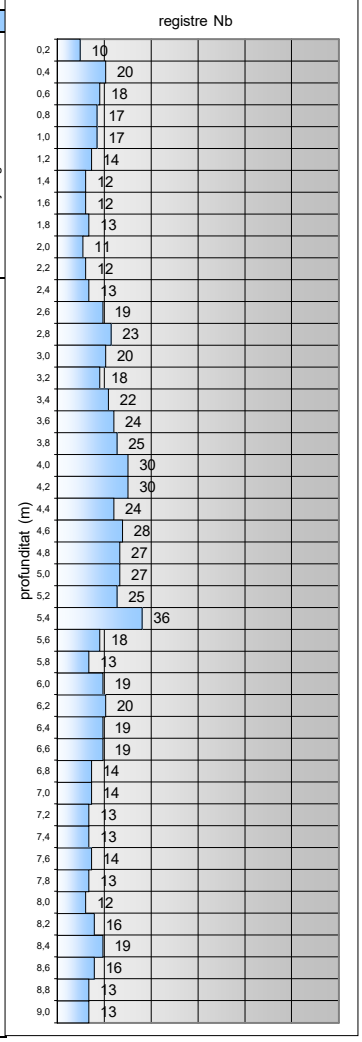
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Par dinamomètric si >20 N.m (codi CD 1)

Penetròmetre dinàmic PDP 3.13 G (TECOINSA)					núm sèrie: 02.19.066B		codi màquina PD 2
INFORME:	I 8606/03/24	CLIENT:	Aj. Vilassar de Mar		ADREÇA:	Camp de futbol VILASSAR DE MAR	
TIPUS D´ASSAIG:	DPSH	SONDEIG:	P-3		PROFUNDITAT ASSOLIDA:		9,0 metres
DATA:	11/03/2024	COTA INICI	22,7 m (Base SITMUN)			N. FREÀTIC	
SONDISTA:	Joan Pallarès		SUPERVISOR:		Jordi Ceperuelo		

Prof. (m)	N dpsh	N borros	SPT	NIVELLS	
0,2	8	10			
0,4	17	20			
0,6	15	18			
0,8	14	17			
1,0	14	17		Nivell 1	Reblert de terreny natural remogut amb possibles restes d'orígens antròpics i/o terreny vegetal marró fosc.
1,2	12	14			
1,4	10	12			
1,6	10	12			
1,8	11	13			
2,0	9	11			
2,2	10	12			
2,4	11	13			
2,6	16	19			
2,8	19	23			
3,0	17	20			
3,2	15	18			
3,4	18	22			
3,6	20	24			
3,8	21	25			
4,0	25	30			
4,2	25	30			
4,4	20	24			
4,6	23	28			
4,8	22	27			
5,0	22	27			
5,2	21	25			
5,4	30	36			
5,6	15	18		Nivell 2	Sorres mitges a grolleres amb mínima matriu llimosa marronosa.
5,8	11	13			
6,0	16	19			
6,2	17	20			
6,4	16	19			
6,6	16	19			
6,8	12	14			
7,0	12	14			
7,2	11	13			
7,4	11	13			
7,6	12	14			
7,8	11	13			
8,0	10	12			
8,2	13	16			
8,4	16	19			
8,6	13	16			
8,8	11	13			
9,0	11	13			



Tipus con	perdut	long. varilles	100 cm	massa de la massa colpeig	63.5 kg
diàmetre con	50,5 mm	diàmetre varilles	32 mm	massa total dispositiu colpeig	<115 Kg
secció con	20 cm2	m. varilles+nipple	< 8.0 kg	alçada de caiguda massa	76 cm

*Els assaigs SPT reflectits en el gràfic es realitzen en paral·lel a l'assaig DPSH a una distància correcta un cop finalitzat el primer.

6/15

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1277 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 376 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Nº INFORME: I 8606/03/24	DATA: 11/03/24	Ref. Sondeig	S-4
CLIENT: AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR		Tipus perforació:	Helicoïdal
ADREÇA: Camp de futbol	POBLACIÓ: VILASSAR DE MAR	COTA INICI:	22.7m (base SITMUN)
MAQUINARIA: TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5		Nivell Freàtic:	
SONDISTA: Josue Olmo	SUPERVISOR: Jordi Ceperuelo	Inici: 11/03/24	Final: 11/03/24

Prof. (metres)	Perforació	N.F.	Lito-logia	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recuperació (%) 20 40 60 80 100	RQD (%)	Observacions
0.25 0.5 0.75 1.0 1.25 1.5 1.75 2.0 2.25 2.5	H ∅86			Nivell 1: Reblert de terreny natural remogut amb possibles restes d'orígens antròpics diversos i/o terreny vegetal marró fosc.	2.0 SPT-1	(5/6/9/11) Nspt=15			Terreny vegetal marró fosc
2.6					2.6				
2.75 3.0 3.25 3.5 3.75 4.0 4.25 4.5 4.75				Nivell 2: Sorres mitges a grolleres amb mínima matriu llimosa marronosa.					
5.0	H ∅86			Fi sondeig 5.0 metres					
5.25 5.5 5.75 6.0 6.25 6.5 6.75 7.0 7.25 7.5 7.75 8.0 8.25 8.5 8.75 9.0 9.25 9.5 9.75 10.0									

R: Rotació **P:** Percussió **H:** Heliciodal **E:** Revestiment
B: Bateria tipus B **T:** Bateria tipus T **W:** Widia **D:** Diamant

MI: Mostra Inalterada **MA:** Mostra alterada **SPT:** Assaig de penetració estàndard
MNC: Mostra no conseguida **TP:** Testimoni Parafinat **N.F:** Nivell freàtic

7/15

GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Passatge Tallers,5·Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1278 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

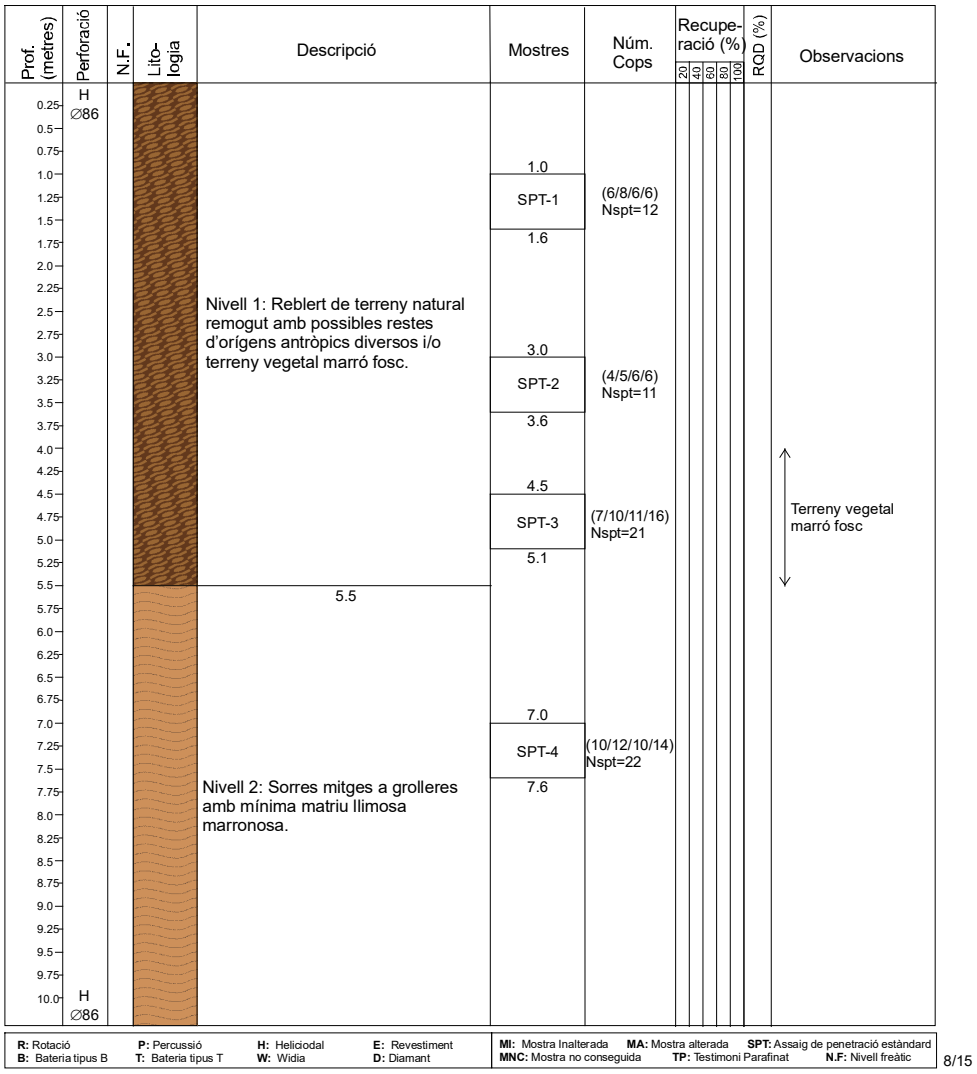
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 377 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Nº INFORME: I 8606/03/24	DATA: 11/03/24	Ref. Sondeig	S-5a
CLIENT: AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR		Tipus perforació:	Helicoïdal
ADREÇA: Camp de futbol	POBLACIÓ: VILASSAR DE MAR	COTA INICI: 21.6m (base SITMUN)	
MAQUINARIA: TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5		Nivell Freàtic:	
SONDISTA: Josue Olmo	SUPERVISOR: Jordi Ceperuelo	Inici: 11/03/24	Final: 11/03/24



R: Rotació **P:** Percussió **H:** Heliciodal **E:** Revestiment
B: Bateria tipus B **T:** Bateria tipus T **W:** Widia **D:** Diamant

MI: Mostra Inalterada **MA:** Mostra alterada **SPT:** Assaig de penetració estàndard
MNC: Mostra no conseguida **TP:** Testimoni Parafinat **N.F:** Nivell freàtic

GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Passatge Tallers,5·Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1279 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 378 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Nº INFORME: I 8606/03/24	DATA: 11/03/24	Ref. Sondeig	S-5b
CLIENT: AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR		Tipus perforació:	Helicoïdal
ADREÇA: Camp de futbol	POBLACIÓ: VILASSAR DE MAR	COTA INICI:	21.6m (base SITMUN)
MAQUINARIA: TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5		Nivell Freàtic:	
SONDISTA: Josue Olmo	SUPERVISOR: Jordi Ceperuelo	Inici: 11/03/24	Final: 11/03/24

Prof. (metres)	Perforació	N.F.	Lito-logia	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recuperació (%) 20 40 60 80 100	RQD (%)	Observacions
10.0									
10.25	H ∅86			Nivell 2: Sorres mitges a grolleres amb mínima matriu llimosa marronosa.	SPT-5	(7/8/9/10) Nspt=17			
10.5					10.6				
10.75									
11.0									
11.25									
11.5									
11.75	H ∅86								
12.0				Fi sondeig 12.0 metres					
12.25									
12.5									
12.75									
13.0									
13.25									
13.5									
13.75									
14.0									
14.25									
14.5									
14.75									
15.0									
15.25									
15.5									
15.75									
16.0									
16.25									
16.5									
16.75									
17.0									
17.25									
17.5									
17.75									
18.0									
18.25									
18.5									
18.75									
19.0									
19.25									
19.5									
19.75									
20.0									

R: Rotació **B:** Bateria tipus B **P:** Percussió **T:** Bateria tipus T **H:** Heliciodal **W:** Widia **E:** Revestiment **D:** Diamant

MI: Mostra Inalterada **MA:** Mostra alterada **SPT:** Assaig de penetració estàndard **MNC:** Mostra no conseguida **TP:** Testimoni Parafinat **N.F:** Nivell freàtic

GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Passatge Tallers,5·Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1280 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 379 de 453

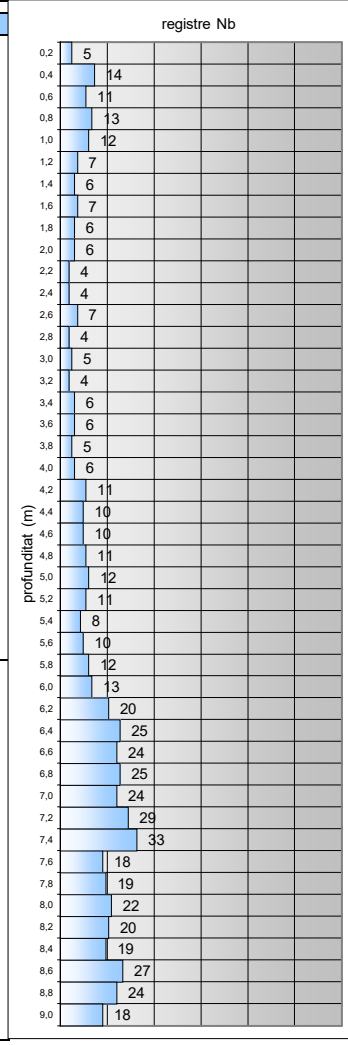
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Par dinamomètric si >20 N.m (codi CD 1)

Penetròmetre dinàmic PDP 3.13 G (TECOINSA)				núm sèrie: 02.19.066B		codi màquina PD 2	
INFORME:	I 8606/03/24	CLIENT:	Aj. Vilassar de Mar	ADREÇA:	Camp de futbol VILASSAR DE MAR		
TIPUS D´ASSAIG:	DPSH	SONDEIG:	P-6a	PROFUNDITAT ASSOLIDA:		10,0 metres	
DATA:	11/03/2024	COTA INICI	21,2 m (Base SITMUN)		N. FREÀTIC		
SONDISTA:	Joan Pallarès			SUPERVISOR:	Jordi Ceperuelo		

Prof. (m)	N dpsh	N borros	SPT	NIVELLS	
0,2	4	5		Nivell 1	Reblert de terreny natural remogut amb possibles restes d'orígens antròpics i/o terreny vegetal marró fosc.
0,4	12	14			
0,6	9	11			
0,8	11	13			
1,0	10	12			
1,2	6	7			
1,4	5	6			
1,6	6	7			
1,8	5	6			
2,0	5	6			
2,2	3	4			
2,4	3	4			
2,6	6	7			
2,8	3	4			
3,0	4	5			
3,2	3	4			
3,4	5	6			
3,6	5	6			
3,8	4	5			
4,0	5	6			
4,2	9	11		Terreny vegetal marró fosc	
4,4	8	10			
4,6	8	10			
4,8	9	11			
5,0	10	12			
5,2	9	11			
5,4	7	8			
5,6	8	10			
5,8	10	12		Nivell 2	Sorres mitges a grolleres amb mínima matriu llimosa marronosa.
6,0	11	13			
6,2	17	20			
6,4	21	25			
6,6	20	24			
6,8	21	25			
7,0	20	24			
7,2	24	29			
7,4	27	33			
7,6	15	18			
7,8	16	19			
8,0	18	22			
8,2	17	20			
8,4	16	19			
8,6	22	27			
8,8	20	24			
9,0	15	18			



Tipus con	perdut	long. varilles	100 cm	massa de la massa colpeig	63.5 kg
diàmetre con	50,5 mm	diàmetre varilles	32 mm	massa total dispositiu colpeig	<115 Kg
secció con	20 cm2	m. varilles+nipple	< 8.0 kg	alçada de caiguda massa	76 cm

*Els assaigs SPT reflectits en el gràfic es realitzen en paral·lel a l'assaig DPSH a una distància correcta un cop finalitzat el primer.

10/15

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1281 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 380 de 453

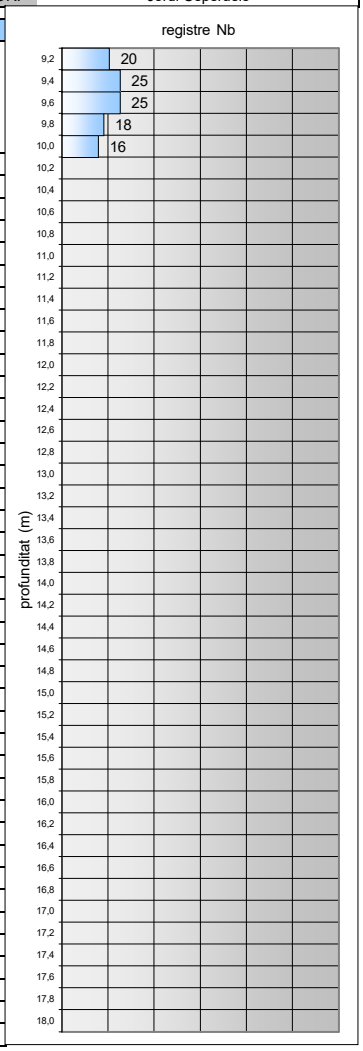
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Par dinamomètric si >20 N.m (codi CD 1)

Penetròmetre dinàmic PDP 3.13 G (TECOINSA)				núm sèrie: 02.19.066B		codi màquina PD 2	
INFORME:	I 8606/03/24	CLIENT:	Aj. Vilassar de Mar	ADREÇA:	Camp de futbol VILASSAR DE MAR		
TIPUS D´ASSAIG:	DPSH	SONDEIG:	P-6b	PROFUNDITAT ASSOLIDA:	10,0 metres		
DATA:	11/03/2024	COTA INICI	21,2 m (Base SITMUN)		N. FREÀTIC		
SONDISTA:	Joan Pallarès		SUPERVISOR:	Jordi Ceperuelo			

Prof. (m)	N dpsh	N borros	SPT	NIVELLS	
				Nivell 2	Sorres mitges a grolleres amb mínima matriu...
9,2	17	20			
9,4	21	25			
9,6	21	25			
9,8	15	18			
10,0	13	16			
10,2					
10,4					
10,6					
10,8					
11,0					
11,2					
11,4					
11,6					
11,8					
12,0					
12,2					
12,4					
12,6					
12,8					
13,0					
13,2					
13,4					
13,6					
13,8					
14,0					
14,2					
14,4					
14,6					
14,8					
15,0					
15,2					
15,4					
15,6					
15,8					
16,0					
16,2					
16,4					
16,6					
16,8					
17,0					
17,2					
17,4					
17,6					
17,8					
18,0					



Tipus con	perdut	long. varilles	100 cm	massa de la massa colpeig	63.5 kg
diàmetre con	50,5 mm	diàmetre varilles	32 mm	massa total dispositiu colpeig	<115 Kg
secció con	20 cm2	m. varilles+nipple	< 8.0 kg	alçada de caiguda massa	76 cm

*Els assaigs SPT reflectits en el gràfic es realitzen en paral·lel a l'assaig DPSH a una distància correcta un cop finalitzat el primer.

11/15

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1282 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 381 de 453

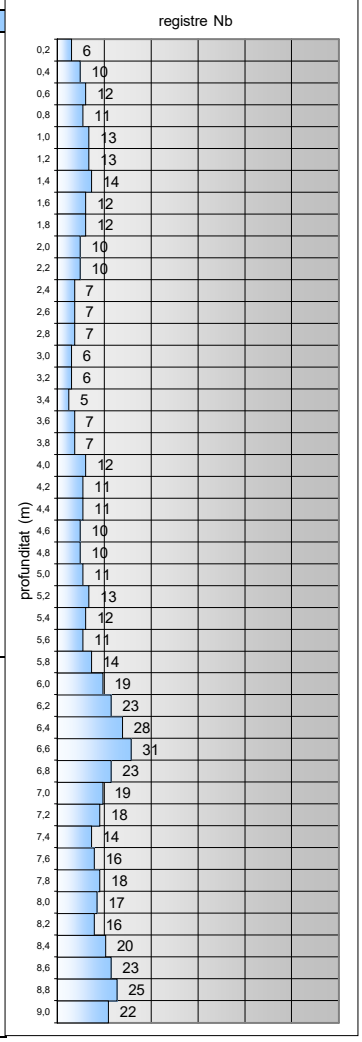
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Par dinamomètric si >20 N.m (codi CD 1)

Penetròmetre dinàmic PDP 3.13 G (TECOINSA)					núm sèrie: 02.19.066B		codi màquina PD 2
INFORME:	I 8606/03/24	CLIENT:	Aj. Vilassar de Mar		ADREÇA:	Camp de futbol VILASSAR DE MAR	
TIPUS D´ASSAIG:	DPSH	SONDEIG:	P-7a		PROFUNDITAT ASSOLIDA:		10,0 metres
DATA:	11/03/2024	COTA INICI	21,4 m (Base SITMUN)			N. FREÀTIC	
SONDISTA:	Joan Pallarès		SUPERVISOR:		Jordi Ceperuelo		

Prof. (m)	N dpsh	N borros	SPT	NIVELLS	
0,2	5	6		Nivell 1	Reblert de terreny natural remogut amb possibles restes d'orígens antròpics i/o terreny vegetal marró fosc.
0,4	8	10			
0,6	10	12			
0,8	9	11			
1,0	11	13			
1,2	11	13			
1,4	12	14			
1,6	10	12			
1,8	10	12			
2,0	8	10			
2,2	8	10			
2,4	6	7			
2,6	6	7			
2,8	6	7			
3,0	5	6			
3,2	5	6			
3,4	4	5			
3,6	6	7			
3,8	6	7			
4,0	10	12		Terreny vegetal marró fosc	
4,2	9	11			
4,4	9	11			
4,6	8	10			
4,8	8	10			
5,0	9	11			
5,2	11	13			
5,4	10	12			
5,6	9	11			
5,8	12	14		Nivell 2	Sorres mitges a grolleres amb mínima matriu llimosa marronosa.
6,0	16	19			
6,2	19	23			
6,4	23	28			
6,6	26	31			
6,8	19	23			
7,0	16	19			
7,2	15	18			
7,4	12	14			
7,6	13	16			
7,8	15	18			
8,0	14	17			
8,2	13	16			
8,4	17	20			
8,6	19	23			
8,8	21	25			
9,0	18	22			



Tipus con	perdut	long. varilles	100 cm	massa de la massa colpeig	63.5 kg
diàmetre con	50,5 mm	diàmetre varilles	32 mm	massa total dispositiu colpeig	<115 Kg
secció con	20 cm2	m. varilles+nipple	< 8.0 kg	alçada de caiguda massa	76 cm

*Els assaigs SPT reflectits en el gràfic es realitzen en paral·lel a l'assaig DPSH a una distància correcta un cop finalitzat el primer.

12/15

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1283 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 382 de 453

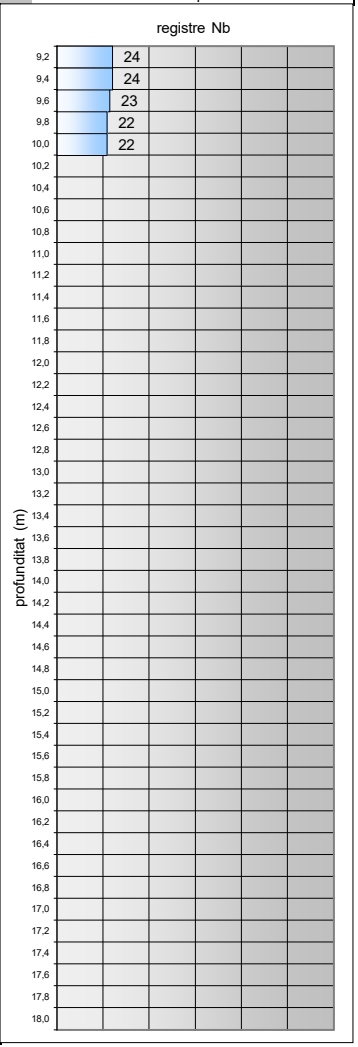
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Par dinamomètric si >20 N.m (codi CD 1)

Penetròmetre dinàmic PDP 3.13 G (TECOINSA)				núm sèrie: 02.19.066B		codi màquina PD 2	
INFORME:	I 8606/03/24	CLIENT:	Aj. Vilassar de Mar	ADREÇA:	Camp de futbol VILASSAR DE MAR		
TIPUS D´ASSAIG:	DPSH	SONDEIG:	P-7b	PROFUNDITAT ASSOLIDA:	10,0 metres		
DATA:	11/03/2024	COTA INICI	21,4 m (Base SITMUN)		N. FREÀTIC		
SONDISTA:	Joan Pallarès		SUPERVISOR:	Jordi Ceperuelo			

Prof. (m)	N dpsh	N borros	SPT	NIVELLS	
				Nivell 2	Sorres milges a grolleres amb mínima matriu...
9,2	20	24			
9,4	20	24			
9,6	19	23			
9,8	18	22			
10,0	18	22			
10,2					
10,4					
10,6					
10,8					
11,0					
11,2					
11,4					
11,6					
11,8					
12,0					
12,2					
12,4					
12,6					
12,8					
13,0					
13,2					
13,4					
13,6					
13,8					
14,0					
14,2					
14,4					
14,6					
14,8					
15,0					
15,2					
15,4					
15,6					
15,8					
16,0					
16,2					
16,4					
16,6					
16,8					
17,0					
17,2					
17,4					
17,6					
17,8					
18,0					



Tipus con	perdut	long. varilles	100 cm	massa de la massa colpeig	63.5 kg
diàmetre con	50,5 mm	diàmetre varilles	32 mm	massa total dispositiu colpeig	<115 Kg
secció con	20 cm2	m. varilles+nipple	< 8.0 kg	alçada de caiguda massa	76 cm

*Els assaigs SPT reflectits en el gràfic es realitzen en paral·lel a l'assaig DPSH a una distància correcta un cop finalitzat el primer.

13/15

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1284 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

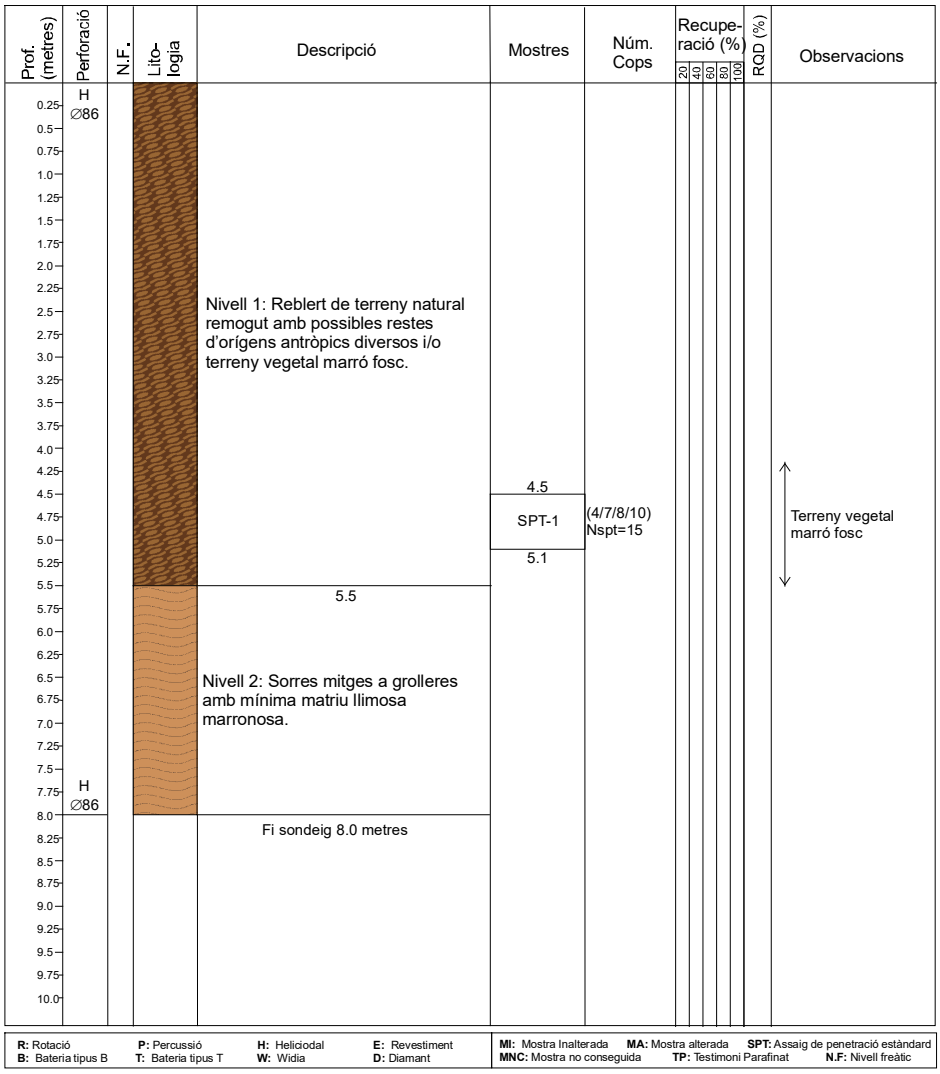
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 383 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Nº INFORME: I 8606/03/24	DATA: 11/03/24	Ref. Sondeig	S-8
CLIENT: AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR		Tipus perforació:	Helicoïdal
ADREÇA: Camp de futbol	POBLACIÓ: VILASSAR DE MAR	COTA INICI:	21.2m (base SITMUN)
MAQUINARIA: TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5		Nivell Freàtic:	
SONDISTA: Josue Olmo	SUPERVISOR: Jordi Ceperuelo	Inici: 11/03/24	Final: 11/03/24



R: Rotació **B:** Bateria tipus B **P:** Percussió **T:** Bateria tipus T **H:** Heliciodal **W:** Widia **E:** Revestiment **D:** Diamant

MI: Mostra Inalterada **MA:** Mostra alterada **SPT:** Assaig de penetració estàndard **MNC:** Mostra no conseguida **TP:** Testimoni Parafinat **N.F:** Nivell freàtic

14/15

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1285 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 384 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

INFORME DE RESULTATS. SONDEIGS, ASSAIGS I PROVES IN SITU

Declaració Responsable núm.L0600078 de 26 de juliol de 2010 a la Generalitat de Catalunya. L'Abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

Número d'informe	I 8606/03/24

GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.

Valls, a 03 d'abril de 2024

Resp. Elaboració
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Cap d'Àrea de Geotècnia

Resp. Validació
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Director Tècnic

GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Passatge Tallers,5·Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ANNEX: TALL INTERPRETATIU

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1287 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

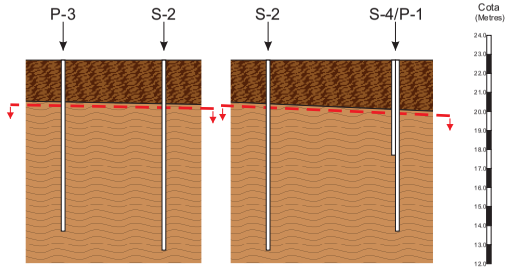
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 386 de 453

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

TALL I - I'



Escala horitzontal aprox. 1:200
Escala vertical aprox. 1:200

TALL II - II'

Escala horitzontal aprox. 1:200
Escala vertical aprox. 1:200

LLEGENDA:

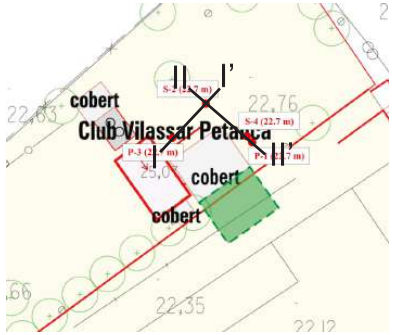
Nivell 1: Reblert de terreny natural remogut amb possibles restes d'orígens antròpics diversos i/o terreny vegetal marró fosc.

Nivell 2: Sorres mitges a grolleres amb mínima matriu llimosa marronosa.

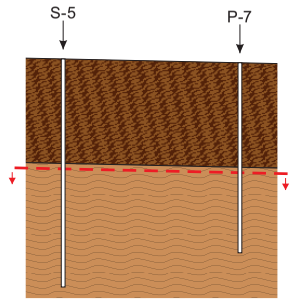
Nivell de fonamentació considerat

Aquest tall ha estat obtingut a partir de la correlació teòrica dels diferents sondeigs, per tant, s'haurà de considerar amb les conseqüents reserves.

SITUACIÓ DELS TALLS I-I' / II-II':

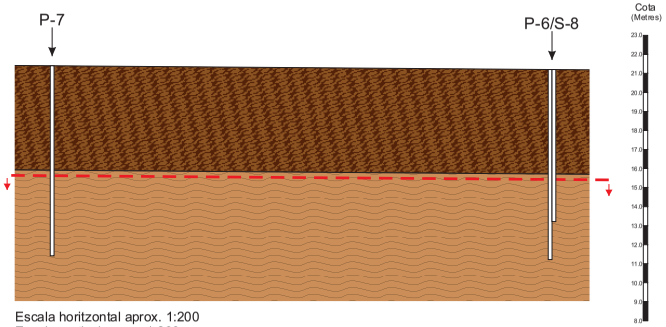


TALL III - III'



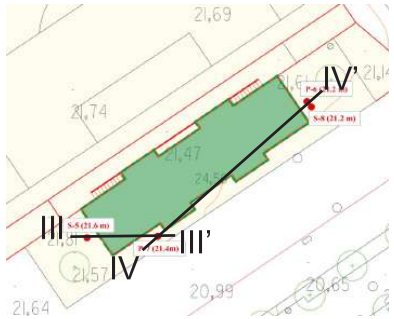
Escala horitzontal aprox. 1:200
Escala vertical aprox. 1:200

TALL IV - IV'



Escala horitzontal aprox. 1:200
Escala vertical aprox. 1:200

SITUACIÓ DELS TALLS III-III' / IV-IV':



GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Passatge Tallers,5·Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1288 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 387 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ANNEX: ACTES ORIGINALS DE LABORATORI

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1289 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 388 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	AJUNTAMENT DE VILASSAR	N.I.F.	P-0821700-B
ADREÇA	Plaça de l'Ajuntament, 6. VILASSAR DE MAR		

INFORME DE RESULTATS D'ASSAIG DE LABORATORI

Declaració Responsable núm. L0600078 de 26 de juliol de 2010 a la Generalitat de Catalunya.

ADREÇA D'OBRA	Camp de Futbol. VILASSAR DE MAR		
NÚM INFORME	I 8606/03/24	DATA D'ENTRADA	19/03/2024
NÚM ACTA	A 6891/03/24	DATA FINALITZACIÓ	22/03/2024

TREBALLS REALITZATS			
N de mostres	3		
Granulometries	3	Compressió S.	0
Humitats	3	Lambe	0
Límits	3	Pressió d'Inflament	0
Continguts en Sulfats	3		

NORMES DE REFERÈNCIA	
Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Assaig de trencament a compressió simple en provetes de sòl	UNE 103 400/93
Assaig Lambe	UNE 103 600/96
Assaig per calcular la pressió d'inflament d'un sòl en edòmetre	UNE 103 602/96
Continguts en sulfats	UNE 83 963/08
Preparació de mostres per assaigs de sòls	UNE 103 100/95

El present informe es compon de 9 pàgines inclosa portada i contraportada

Els assaigs són realitzats seguint la normativa corresponent , sense cap més responsabilitat de la derivada de la correcta utilització de les tècniques i aplicació d'instruccions i procediments apropiats. Els resultats del present informe es refereixen exclusivament als materials assajats, situats en els emplaçaments i a les profunditats que s'indiquen en els apartats corresponents.

Els resultats es consideren com a propietat del client i sense autorització prèvia, GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L. s'abstindrà de facilitar-los a un tercer, sense fer-se reponsable en cap cas de la interpretació o ús inapropiat que pugui fer-se d'aquest document, la reproducció parcial del qual està totalment prohibida.

GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Passatge Tallers,5·Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1290 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 389 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	AJUNTAMENT DE VILASSAR	N.I.F.	P-0821700-B
OBRA	Camp de Futbol. VILASSAR DE MAR		
NÚM INFORME	I 8606/03/24	DATA ENTRADA	19/03/2024
NÚM ACTA	A 6891/03/24	DATA FINALITZACIÓ	22/03/2024

RESUM DELS TREBALLS REALITZATS							
Referència del Laboratori	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
Referència del Client							
Número de Sondeig	2	5	5				
Tipus de Mostra	SPT	SPT	SPT				
Referència d'Extracció	3	4	5				
Profunditat (m)	4,5-5,1	7,0-7,6	10,0-10,6				

IDENTIFICACIÓ I CLASSIFICACIÓ								
Granulometria per tamissat	Humitat (%)	0,3	0,3	0,3				
	Grava (%)	36,9	22,8	23,5				
	Sorra (%)	52,2	54,4	62,9				
	Fins (%)	10,9	22,7	13,7				
Límits d'Atteberg	Límit Líquid	-	-	-				
	Límit Plàstic	-	-	-				
	Í. Plasticitat	No Plàstic	No Plàstic	No Plàstic				
Classificació USCS		SW-SM	SM	SM				
Humitat Natural (%)		4,5	7,9	7,3				

RESISTÈNCIA I DEFORMACIÓ								
Lambe	Í. Inflament (kp/cm2)							
	Canvi p.Volum							
Compressió Simple	Resistència (kp/cm2)							
	Deformació (%)							
Pressió d'Inflament	P. Inflament (kp/cm2)							
	Inf. descàrrega (%)							

AGRESSIVITAT D'AIGUA I SÒL								
Sulfats en Sòls	Cont. Sulf. (mg/kgdis)	114,42	166,29	76,56				
	Classificació	No agressiu	No agressiu	No agressiu				

GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Passatge Tallers,5·Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1291 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 390 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	AJUNTAMENT DE VILASSAR	N.I.F.	P-0821700-B
OBRA	Camp de Futbol. VILASSAR DE MAR		
NÚM INFORME	I 8606/03/24	DATA ENTRADA	19/03/2024
NÚM ACTA	A 6891/03/24		

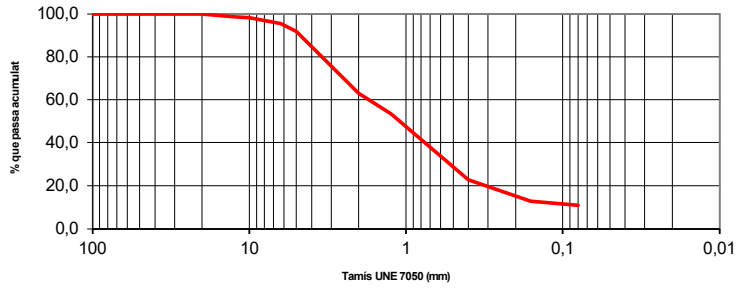
REFERÈNCIA		Mostra 1				
SONDEIG	2	REF. EXTRACCIÓ		SPT	3	PROFUNDITAT	4,5-5,1

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ DE MATERIALS

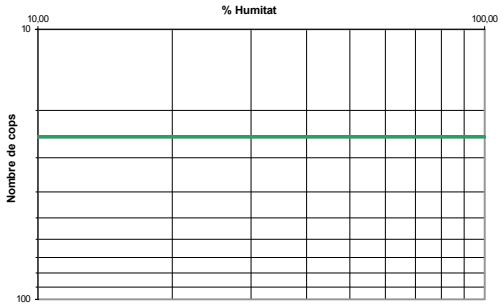
TIPUS DE SOL SEGONS LA CLASSIFICACIÓ DIN4022 (amb obertures de tamis aproximades)

% Blocs >63mm	0	% grava 20-6,3mm	4,6	% sorra 2-0,4mm	40,4	% fins < 0,08mm
% grava 63-20mm	0,0	% grava 6,3-2mm	32,3	% sorra 0,4-0,08mm	11,8	10,9

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA



DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID



Límits d'Atteberg	
Límit líquid	-
Límit plàstic	-
Índex de plasticitat	No Plàstic

Humitat natural		
Humitat	4,5	%

Granulometria		
Grava	36,9	%
Sorra	52,2	%
Fins	10,9	%
Classificació USCS	SW-SM	

Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93

Observacions: Assaig realitzat amb menys de 2Kg de mostra

OPERARI: Laura

GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Passatge Tallers,5·Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1292 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 391 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	AJUNTAMENT DE VILASSAR	N.I.F.	P-0821700-B
OBRA	Camp de Futbol. VILASSAR DE MAR		
NÚM INFORME	I 8606/03/24	DATA ENTRADA	19/03/2024
NÚM ACTA	A 6891/03/24		

REFERÈNCIA		Mostra 1				
SONDEIG	2	REF. EXTRACCIÓ	SPT	3	PROFUNDITAT	4,5-5,1

ASSAIGS D'AGRESSIVITAT DE SÒLS

Agressivitat en Sòls		
Contingut en sulfats	114,42	mg/Kgdissolvent
Classificació	No agressiu	

Contingut de sulfats	UNE 83963/08

Observacions:

OPERARI: Laura

GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Passatge Tallers,5·Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1293 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 392 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	AJUNTAMENT DE VILASSAR	N.I.F.	P-0821700-B
OBRA	Camp de Futbol. VILASSAR DE MAR		
NÚM INFORME	I 8606/03/24	DATA ENTRADA	19/03/2024
NÚM ACTA	A 6891/03/24		

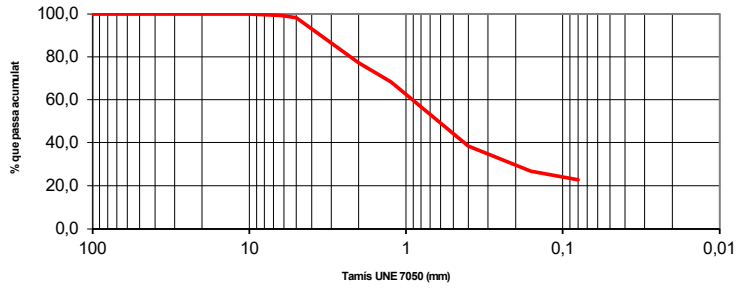
REFERÈNCIA		Mostra 2				
SONDEIG	5	REF. EXTRACCIÓ		SPT	4	PROFUNDITAT	7,0-7,6

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ DE MATERIALS

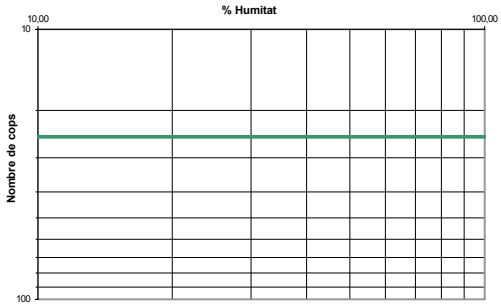
TIPUS DE SOL SEGONS LA CLASSIFICACIÓ DIN4022 (amb obertures de tamis aproximades)

% Blocs >63mm	0	% grava 20-6,3mm	0,7	% sorra 2-0,4mm	38,9	% fins < 0,08mm
% grava 63-20mm	0,0	% grava 6,3-2mm	22,1	% sorra 0,4-0,08mm	15,6	22,7

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA



DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID



Límits d'Atteberg	
Límit líquid	-
Límit plàstic	-
Índex de plasticitat	No Plàstic

Humitat natural		
Humitat	7,9	%

Granulometria		
Grava	22,8	%
Sorra	54,4	%
Fins	22,7	%
Classificació USCS	SM	

Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93

Observacions: Assaig realitzat amb menys de 2Kg de mostra

OPERARI: Laura

GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Passatge Tallers,5·Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	AJUNTAMENT DE VILASSAR	N.I.F.	P-0821700-B
OBRA	Camp de Futbol. VILASSAR DE MAR		
NÚM INFORME	I 8606/03/24	DATA ENTRADA	19/03/2024
NÚM ACTA	A 6891/03/24		

REFERÈNCIA		Mostra 2				
SONDEIG	5	REF. EXTRACCIÓ	SPT	4	PROFUNDITAT	7,0-7,6

ASSAIGS D'AGRESSIVITAT DE SÒLS

Agressivitat en Sòls		
Contingut en sulfats	166,29	mg/Kgdissolvent
Classificació	No agressiu	

Contingut de sulfats	UNE 83963/08

Observacions:

OPERARI: Laura

GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Passatge Tallers,5·Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1295 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 394 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	AJUNTAMENT DE VILASSAR	N.I.F.	P-0821700-B
OBRA	Camp de Futbol. VILASSAR DE MAR		
NÚM INFORME	I 8606/03/24	DATA ENTRADA	19/03/2024
NÚM ACTA	A 6891/03/24		

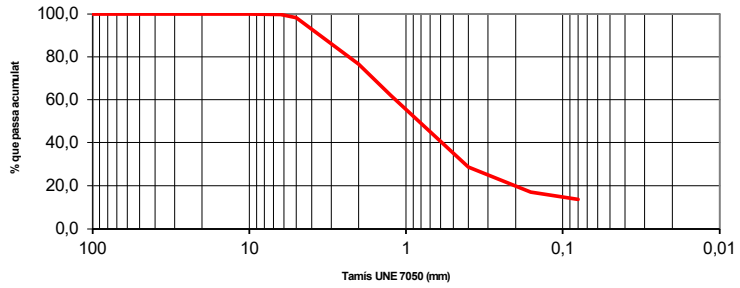
REFERÈNCIA		Mostra 3				
SONDEIG	5	REF. EXTRACCIÓ	SPT	5	PROFUNDITAT	10,0-10,6

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ DE MATERIALS

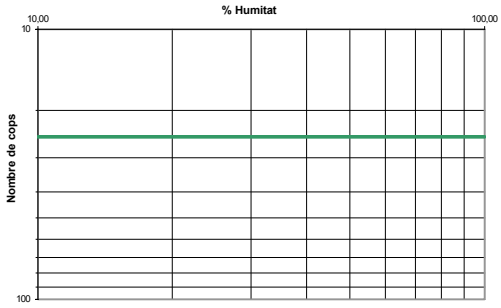
TIPUS DE SOL SEGONS LA CLASSIFICACIÓ DIN4022 (amb obertures de tamis aproximades)

% Blocs >63mm	0	% grava 20-6,3mm	0,4	% sorra 2-0,4mm	47,8	% fins < 0,08mm
% grava 63-20mm	0,0	% grava 6,3-2mm	23,0	% sorra 0,4-0,08mm	15,1	13,7

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA



DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID



Límits d'Atteberg	
Límit líquid	-
Límit plàstic	-
Índex de plasticitat	No Plàstic

Humitat natural		
Humitat	7,3	%

Granulometria		
Grava	23,5	%
Sorra	62,9	%
Fins	13,7	%
Classificació USCS	SM	

Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93

Observacions: Assaig realitzat amb menys de 2Kg de mostra

OPERARI: Laura

GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Passatge Tallers,5·Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1296 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 395 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

CLIENT	AJUNTAMENT DE VILASSAR	N.I.F.	P-0821700-B
OBRA	Camp de Futbol. VILASSAR DE MAR		
NÚM INFORME	I 8606/03/24	DATA ENTRADA	19/03/2024
NÚM ACTA	A 6891/03/24		

REFERÈNCIA		Mostra 3			
SONDEIG	5	REF. EXTRACCIÓ	SPT 5	PROFUNDITAT	10,0-10,6

ASSAIGS D'AGRESSIVITAT DE SÒLS

Agressivitat en Sòls		
Contingut en sulfats	76,56	mg/Kgdissolvent
Classificació	No agressiu	

Contingut de sulfats	UNE 83963/08

Observacions:

OPERARI: Laura

GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Passatge Tallers,5·Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1297 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 396 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

INFORME DE RESULTATS DE LABORATORI

Número d'informe	I 8606/03/24
Número d'acta de laboratori	A 6891/03/24

GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.

Valls a 22 de març de 2024

Resp. Elaboració
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Cap d'Àrea de Laboratori

Resp. Validació
Jordi Toda i Vericat
Geòleg col. Núm 4575
Director Tècnic

GEOTEC,S.L·CIF:B-43671379·Passatge Tallers,5·Polígon Industrial·43800 VALLS (Tarragona)·Tel.977609999·geotec@geotec.cat·www.geotec.cat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1298 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 397 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

ANNEX: REPORTATGE FOTOGRÀFIC

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Vistes generals de la parcel·la objecte d'estudi el dia en que es van realitzar els treballs de camp.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1300 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 399 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Vistes generals de la parcel·la objecte d'estudi el dia en que es van realitzar els treballs de camp.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1301 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 400 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Vistes de quatre dels vuit sondeigs realitzats a la parcel·la objecte d'estudi, P-1 i P-3 del tipus DPSH i, S-2 i S-4 del tipus Rotació helicoïdal.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1302 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 401 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Vistes de quatre dels vuit sondeigs realitzats a la parcel·la objecte d'estudi, P-6 i P-7 del tipus DPSH i, S-5 i S-8 del tipus Rotació helicoïdal.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1303 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 402 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Vistes dels materials del subsòl extrets en quatre assaigs SPT realitzats al llarg del sondeig S-2.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1304 de 1354

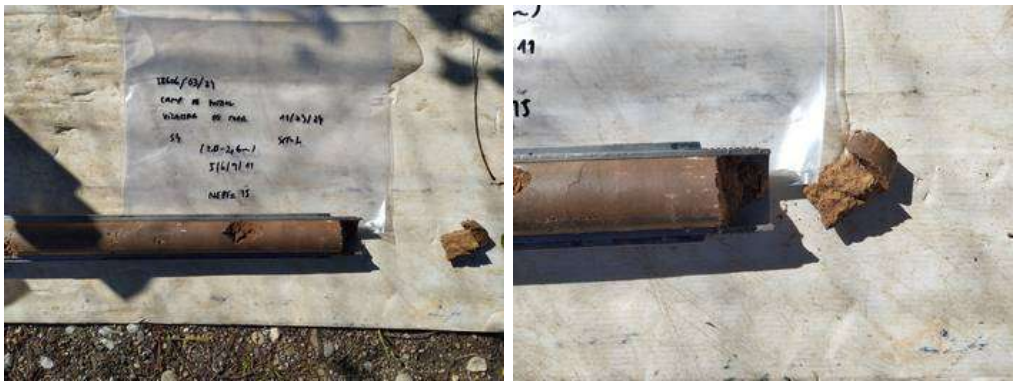
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 403 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals



Vistes dels materials del subsòl extrets en un assaig SPT realitzat al llarg del sondeig S-4.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1305 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 404 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Vistes dels materials del subsòl extrets en quatre dels cinc assaigs SPT realitzats al llarg del sondeig S-5.

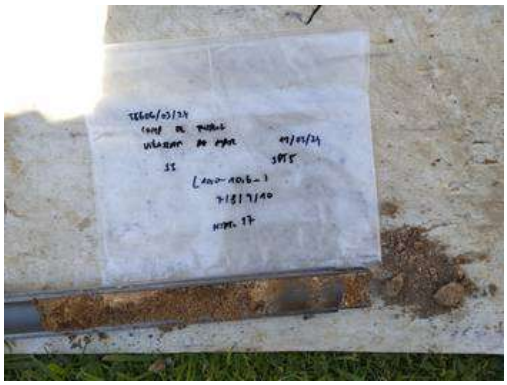
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1306 de 1354
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 405 de 453
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals



Vistes dels materials del subsòl extrets en un dels cinc assaigs SPT realitzats al llarg del sondeig S-5.

Vistes dels materials del subsòl extrets en un assaig SPT realitzat al llarg del sondeig S-8.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1307 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 406 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals

Vistes de les patologies existents en una de les edificacions de la zona objecte d'estudi.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1308 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 407 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AN 5 : ANNEX Justificació instal·lacions.

PROJECTE BASIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1309 de 1354

ÍNDEX GENERAL.

M.0.- INTRODUCCIÓ.

M.1.- MEMÒRIA DE CALEFACCIÓ.

M.2.- MEMÒRIA SANEJAMENT

M.3.- MEMÒRIA DE ELECTRICITAT.

M.4.- MEMÒRIA DE FONTANERIA

M.5.- MEMÒRIA DE GAS.

M.6.- MEMÒRIA DE VENTILACIÓ.

M.7.- MEMÒRIA DE VEU I DADES.

M.0.- INTRODUCCIÓ.

M.0.1.- OBJECTE D'ACTUACIÓ.

L'objecte del present annex és la descripció i justificació del conjunt d'elements i instal·lacions per a l'edifici de nova planta destinat a vestuaris.

L'àmbit d'aquesta memòria comprèn:

- Descripció de l'edifici.
- Descripció de les instal·lacions de l'edifici.
- Càlculs justificatius de les instal·lacions de l'edifici.
- Especificacions tècniques de les instal·lacions de l'edifici.

M.0.2.- DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI.

L'edifici és de nova construcció, la intervenció es realitzarà a la parcel·la annex al camp secundari.

Per a la instal·lació d'electricitat es realitza nova instal·lació amb nova escomesa. Es deixarà una previsió per a instal·lació solar fotovoltaica, que s'ha d'executar en una segona fase. .

La instal·lació de fontaneria es dissenya principalment per a l'alimentació de les dutxes i els lavabos dels vestuaris segons plànols.

Es preveu una caldera de gas per alimentar l'aigua calenta i en un futur la calefacció.

S'incorpora un sistema d'extracció per a una zona de lavabos i ventilació amb recuperadors per a la zona de vestuaris i dutxes.

L'enllumenat serà del tipus downlight de LED i aplics a zona d'entrada.

La connexió per a dades, serà la de la instal·lació de plaques fotovoltaiques posterior.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 408 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1310 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

Codi Segur de Verificació: a0625300d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 409 de 453

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

M.0.3.- DESCRIPCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DE L'EDIFICI.

Gas

Per donar servei a la nova caldera de gas de 69,5 kW, es preveu nou ramal de canonada de coure, que partirà des de zona cambra de calderes i circularà per façana, cara interior, de l'edifici fins escometre el nou espai de vestuaris, accedint fins a la sala d'instal·lacions.

Ventilació

Es preveu la ventilació del vestuari mitjançant un sistema de recuperació, realitzant aportació i extracció per lateral de l'estructura. La unitat recuperadora serà de tipus horitzontal i estarà ubicada al cel ras de la planta dels vestuaris. Els conductes seran rodons de xapa aïllada en zona exterior i accediran als vestuaris per façana lateral o sostre de thermochip, tal i com es grafia els plànols adjunts.

Per la zona de lavabos es preveu la ventilació amb extractor, mitjançant un extractor amb xarxa de conductes de xapa rodona i reixes d'admissió. La extracció es realitzarà per façana. L'aportació serà natural a través de les finestres previstes.

Electricitat

Els nous vestuaris comptaran amb un nou subquadre elèctric, que donarà servei a tota la zona nova i estarà alimentat amb una línia nova des de QGP. Es preveu espai per a subquadre i control d'instal·lació solar fotovoltaica posterior. No caldrà realitzar ampliació de la potència contractada.

Fontaneria

Els nous vestuaris comptaran amb un ramal d'aigua propi que es connectarà al comptador de l'escomesa nova. Aquesta derivació circularà per sala de màquines fins a façana posterior per sostre, a les derivacions anirà la instal·lació vista amb tub d'acer inoxidable.

Enllumenat.

Els nous vestuaris comptaran amb llumeneres led estanques de superfície així com llumeneres d'emergència i senyalització de superfície en cada espai, tal i com s'indica en els plànols adjunts.

Veu i dades.

Els vestuaris comptaran amb una instal·lació de cablejat estructurat, realitzada amb cablejat tipus utp cat. 6, amb un rack principal ubicat en sala de control d'accessos. El cablejat circularà per safata i interior de tub per sostre tècnic fins i zona de màquines i subquadre de fotovoltaica per a poder connectar l'inversor de la instal·lació de plaques que es realitzarà posteriorment.

M.1.- MEMÒRIA CALEFACCIÓ

M.1.1.- DESCRIPCIÓ DE L'INSTAL·LACIÓ.

Es preveu nova instal·lació de calefacció mitjançant radiadors, la caldera s'ha dimensionat d'acord aquest consum posterior i el consum d'aigua calenta sanitària per tal d'optimitzar l'estalvi energètic. En aquesta primera fase, no es preveu la col·locació de radiadors, que s'executaran en una fase posterior. Però es dissenya la instal·lació per quan s'hagin de col·locar.

S'instal·larà una nova caldera mural estanca de condensació de 69,50kW. de potència en sala de màquines.

La instal·lació comptarà amb un total de tres circuits. Un circuit primari que alimentarà l'acumulador d'acs i que mitjançant vàlvula de tres vies regularà la temperatura de dit acumulador. Hi haurà dos acumuladors amb resistència de suport per alimentar amb la producció elèctrica de les plaques fotovoltaiques.

Un segon circuit per alimentació de radiadors de vestuaris. La instal·lació dels tubs de calefacció es preveu en tub d'acer inoxidable vist, però com hem dit, no s'executarà en aquesta fase.

La caldera estarà permanentment encesa per alimentar l'Inter acumulador d'ACS que haurà d'estar sempre a una temperatura mínima de 60ºC.

L'ocupació s'ha estimat en funció de la superfície de cada zona, considerant els metres quadrats per persona típics per al tipus d'activitat que s'hi desenvolupa.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1311 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 410 de 453

El cabal d'aire de ventilació s'obté en funció de l'ús del local, de la seva superfície i del número d'ocupants, aplicant la Taula 2.1 del Documento Básico HS3 del Código Técnico de la Edificación, y la norma UNE-EN 13779 "Ventilación de edificios no residenciales. Requisitos de prestaciones de los sistemas de ventilación y acondicionamiento de recintos".

Els nivells d'il·luminació i de potència dels equips elèctrics que es faran servir en cada zona estan enumerats a la llista següent:

Sistema/Zona	Tipus d'il·luminació	W	N°	W/m²	Horari de Funcionament
Vestuari 1	Enllumenat TÍPIC. Ventilació baixa	15	7	15,0	Funcionament continu 6-18h
Vestuari 2	Enllumenat TÍPIC. Ventilació baixa	15	7	15,0	Funcionament continu 6-18h
Vestuari 3	Enllumenat TÍPIC. Ventilació baixa	15	7	15,0	Funcionament continu 6-18h
Vestuari 4	Enllumenat TÍPIC. Ventilació baixa	15	9	15,0	Funcionament continu 6-18h
V Àrbitres 1	Enllumenat TÍPIC. Ventilació baixa	15	2	15,0	Funcionament continu 6-18h
V Àrbitres 2	Enllumenat TÍPIC. Ventilació baixa	15	2	15,0	Funcionament continu 6-18h
Infermeria	Enllumenat TÍPIC. Ventilació baixa	15	2	15,0	Funcionament continu 6-18h
WC 1	Enllumenat TÍPIC. Ventilació baixa	15	8	15,0	Funcionament continu 6-18h
WC2	Enllumenat TÍPIC. Ventilació baixa	15	8	15,0	Funcionament continu 6-18h
WC Minusvàlids	Enllumenat TÍPIC. Ventilació baixa	15	5	15,0	Funcionament continu 6-18h
Control d'accés	Enllumenat TÍPIC. Ventilació baixa	15	10	15,0	Funcionament continu 6-18h
Neteja	Enllumenat TÍPIC. Ventilació baixa	15	2	15,0	Funcionament continu 6-18h

Evolució del percentatge de funcionament al llarg del dia per a cada un dels horaris utilitzats:

Referència	Percentatge de càrrega per a cada hora solar																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Funcionament continuo 6-18h	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0

CONDICIONS EXTERIORS DE PROJECTE

Es té en compte la norma UNE 100001 per a la selecció de les condicions exteriors de projecte, que queden definides de la següent manera:

- Terme municipal: Vilassar de Mar
- Latitud (graus): 41.43 graus
- Altitud sobre el nivell del mar: 10 m
- Percentil per a estiu: 5.0 %
- Temperatura seca estiu: 27.59 °C
- Temperatura humida estiu: 22.50 °C
- Oscil·lació mitja diària: 8.4 °C
- Oscil·lació mitja anual: 27.5 °C
- Percentil per a hivern: 97.5 %
- Temperatura seca a l'hivern: 1.20 °C
- Humitat relativa a l'hivern: 90 %
- Velocitat del vent: 3.6 m/s
- Temperatura del terreny: 6.40 °C
- Percentatge de majoració per l'orientació N: 20 %
- Percentatge de majoració per l'orientació S: 0 %
- Percentatge de majoració per l'orientació E: 10 %
- Percentatge de majoració per l'orientació O: 10 %
- Suplement d'intermitència per calefacció: 5 %
- Percentatge de càrregues degut a la pròpia instal·lació: 3 %
- Percentatge de majoració de càrregues (Hivern): 0 %
- Percentatge de majoració de càrregues (Estiu): 0 %

L'evolució de les temperatures seques i humides màximes corregides per a tots els mesos de l'any i hores del dia, s'obté de les taules de correcció UNE 100014-84.

CONDICIONS INTERIORS DE CÀLCUL

Les condicions climatològiques interiors han estat establertes en funció de l'activitat metabòlica de les persones i del seu grau de vestimenta, sempre d'acord amb la ITE 02 Apartat 2.1.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1312 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 411 de 453

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Per a les hores considerades punta han estat seleccionades les següents condicions interiors:

Sistema/Zona	Estiu			Hivern
	Temperatura seca (°C)	Humitat relativa (%)	Temperatura humida (°C)	Temperatura seca (°C)
Dutxes	25,0	56,9	19,0	20,0
Vestuaris	25,0	56,9	19,0	20,0
WC públics	25,0	59,9	19,0	21,0
WC Minusvàlids	25,0	56,9	19,0	20,0
Vestuaris Àrbitres	25,0	56,9	19,0	20,0
Control accessos	25,0	59,6	19,4	21,0
Resta	25,0	56,9	19,0	20,0

MÈTODE DE CÀLCUL DE CÀRREGUES TÈRMIQUES

El mètode de càlcul utilitzat TFM (mètode de la funció de transferència) correspon al descrit per ASHRAE en la seva publicació HVAC Fonamentals de 1997. En un annex d'aquest projecte es realitza una breu descripció d'aquest mètode.

A continuació es mostra un resum de resultats de càrregues tèrmiques per a cada sistema i cada una de les seves zones.

Calefacció

Conjunt: Vestuaris						
Recinte	Planta	Càrrega interna sensible (kcal/h)	Ventilació		Potència	
			Cabdal (m³/h)	Càrrega total (kcal/h)	Per superfície (kcal/(h·m²))	Total (kcal/h)
A	Planta baixa	964.79	91.14	535.74	44.45	1500.53
B	Planta baixa	1248.57	120.02	705.50	43.96	1954.07
C	Planta baixa	1280.67	117.72	692.00	45.24	1972.67
D	Planta baixa	1015.87	88.89	522.52	46.73	1538.40
Total			**417.8**			
Càrrega total simultània						**6965.7**

Calefacció		
Conjunt	Potència per superfície (kcal/(h·m²))	Potència total (kcal/h)
Vestuaris	45.0	6965.7

Descripció	Càrrega Refrigeració Simultània (W)	Càrrega Refrigeració Màxima (W)	Data per a Màxima Individual	Càrrega Calefacció (W)	Volum Ventilació (m³/h)
Vestuaris (4 unitats)	2.842	2.842	Caps de setmana de 10h a 16h	2.225	45,0
Vestuaris Àrbitres (2 unitats)	2.883	2.884	Caps de setmana de 10h a 16h	2.378	45,0
Control d'Accessos	445	445	Caps de setmana de 10h a 16h	2.201	28,8

El detall del càlcul de càrregues tèrmiques es recull en un annex d'aquest projecte i conté les taules del càlcul de càrregues tèrmiques per als diferents sistemes, subsistemes i zones en què s'ha dividit l'edifici.

ANNEX 1. MÈTODE DE CÀLCUL DE CÀRREGUES TÈRMIQUES

Es segueix el mètode desenvolupat per ASHRAE (American Society o Heating, Refrigerating and Air-conditioning Engineers, Inc.) que basa la conversió de guanys instantanis de calor a càrregues de refrigeració en les anomenades funcions de transferència.

Insolació a través d'envidraments a l'exterior.

$$Q_{GAN,t} = CS \times A \times SHGF \times n$$

Essent:

$$SHGF = GSd + Ins \times GSt$$

que depèn del mes, de l'hora solar i de la latitud.

On:

$Q_{GAN,t}$ = Guany instantani de calor sensible (watts)

A = Àrea de la superfície envidrada (m²)

CS = Coeficient d'ombrejat

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

n = Núm. d'unitats de finestres del mateix tipus

SHGF = Guany solar per al vidre tipus (DSA)

GSt = Guany solar per radiació directa (watts/m²)

GSd = Guany solar per radiació difusa (watts/m²)

Ins = Percentatge d'ombra sobre la superfície envidrada

Tancaments opacs a l'exterior, tret dels que no reben els raigs solars. El guany instantani per a cada hora es calcula usant la següent funció de transferència (ASHRAE):

$$Q_{GAN,t} = A \times \left[\sum_{n=0} b_n \times \left(t_{sa,t-n\Delta}\right) - \sum_{n=1} d_n \times \frac{\left(Q_{GAN,t-n\Delta}\right)}{A} - t_{ai} \times \sum_{n=0} c_n \right]$$

On:

$Q_{GAN,t}$ = Guany de calor sensible en l'ambient a través de la superfície interior del sostre o paret (w)

A = Àrea de la superfície interior (m²)

$T_{sa,t-n\Delta}$ = Temperatura sol aire en l'instant t-nΔ

Δ = Increment de temps igual a 1 hora.

t_{ai} = Temperatura de l'espai interior suposada constant

b_n

c_n

d_n = Coeficients de la funció de transferència segons el tipus de tancament

La temperatura sol-aire serveix per corregir l'efecte dels raigs solars sobre la superfície exterior del tancament:

$$t_{sa} = t_{ec} + \alpha \times \frac{I_t}{h_o} - \varepsilon \times \frac{\Delta R}{h_o} \times \cos\left(90° - \beta\right)$$

On:

T_{sa} = Temperatura sol-aire per a un mes i una hora donades (°C)

T_{ec} = Temperatura seca exterior corregida segons mes i hora (°C)

I_t = Radiació solar incident en la superfície (w/m²)

h_o = Coeficient de termotransferència de la superfície (w/m² °C)

α = Absorbència de la superfície a la radiació solar (depèn del color)

β = Angle d'inclinació del tancament pel que fa a la vertical (horitzontals 90°).

ε = Emitància hemisfèrica de la superfície.

ΔR = Diferència de radiació superfície/cos negre (w/m²)

$$Q_{GAN,t} = K \times A \times \left(t_l - t_{ai}\right)$$

On:

$Q_{GAN,t}$ = Guany de calor sensible en l'instant t (w)

K = Coeficient de transmissió del tancament (w/m²·°C)

A = Àrea de la superfície interior (m²)

t_l = Temperatura del local contigu (°C)

t_{ai} = Temperatura de l'espai interior suposada constant (°C)

Guanys instantanis per transmissió en superfícies envidrades a l'exterior.

$$Q_{GAN,t} = K \times A \times \left(t_{ec} - t_{ai}\right)$$

On:

$Q_{GAN,t}$ = Guany de calor sensible en l'instant t (w)

K = Coeficient de transmissió del tancament (w/m²·°C)

A = Àrea de la superfície interior (m²)

t_{ec} = Temperatura exterior corregida (°C)

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 412 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1313 de 1354

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1314 de 1354

t_{ai} = Temperatura de l'espai interior suposada constant (°C)

$$Q_{GAN,t} = K \times A \times (t_l - t_{ai})$$

On:

$Q_{GAN,t}$ = Guany de calor sensible en l'instant t (w)
K = Coeficient de transmissió del tancament (w/m²·°C)
A = Àrea de la superfície interior (m²)
t_{ai} = Temperatura de l'espai interior suposada constant (°C)
t_l = Per a orientació Nord: Temperatura exterior corregida (°C)
Excepte orientació Nord:Temperatura sol-aire per a l'instant t (°C)

Calor generat per les persones que es troben dins de cada local. Aquesta calor és funció principalment del número de persones i del tipus d'activitat que estan desenvolupant.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

On:

$Q_{GAN,t}$ = Guany de calor sensible en l'instant t (w)
Q_s = Guany sensible per persona (w). Depèn del tipus d'activitat
n = Número d'ocupants
Fd_t = Percentatge d'ocupació per a l'instant t (%)

Calor generat pels aparells de llum que es troben dins de cada local. Aquesta calor és funció principalment del número i tipus d'aparells.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

On:

$Q_{GAN,t}$ = Guany de calor sensible en l'instant t (w)
Q_s = Potència per lluminària (w). Per a fluorescent es multiplica per 1'25.
n = Número de lluminàries.
Fd_t = Percentatge de funcionament per a l'instant t (%)

Calor generada pels aparells exclusivament elèctrics que es troben dins de cada local. Aquesta calor és funció principalment del número i tipus d'aparells.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$$

On:

$Q_{GAN,t}$ = Guany de calor sensible en l'instant t (w)
Q_s = Guany sensible per aparell (w). Depèn del tipus.
n = Número d'aparells.
Fd_t = Percentatge de funcionament per a l'instant t (%)

Es considera que el 60% de la calor sensible es dissipa per radiació i la resta per convecció.

Guanys instantanis de calor a causa de l'aire exterior de ventilació. Aquests guanys passen directament a ser càrregues de refrigeració.

$$Q_{GAN,t} = 0'34 \times f_a \times V_{aes} \times 0'01 \times Fd_t \times (t_{ec} - t_{ai})$$

On:

$Q_{GAN,t}$ = Guany de calor sensible en l'instant t (w)
f_a = Coeficient corrector per altitud geogràfica.
V_{ae} = Cabal d'aire exterior (m³/h).

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 413 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1315 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

t_{ec} = Temperatura seca exterior corregida (°C).

t_{ai} = Temperatura de l'espai interior suposada constant (°C)

Fd_t = Percentatge de funcionament per a l'instant t (%)

Es considera que el 100% de la calor sensible apareix per convecció.

$$Q_{GANl,t} = 0'83 \times f_a \times V_{aes} \times 0'01 \times Fd_t \times (X_{ec} - X_{ai})$$

On:

$Q_{GANl,t}$ = Guany de calor sensible en l'instant t (w)

f_a = Coeficient corrector per altitud geogràfica.

V_{ae} = Cabal d'aire exterior (m³/h).

X_{ec} = Humitat específica exterior corregida (gr aigua/kg aire).

X_{ai} = Humitat específica de l'espai interior (gr aigua/kg aire)

Fd_t = Percentatge de funcionament per a l'instant t (%)

La càrrega de refrigeració depèn de la magnitud i naturalesa del guany tèrmic instantani així com del tipus de construcció del local, del seu contingut, tipus d'il·luminació i del seu nivell de circulació d'aire.

Els guanys instantanis de calor latent així com les parts corresponents de calor sensible que apareixen per convecció passen directament a ser càrregues de refrigeració. Els guanys deguts a la radiació i transmissió es transformen en càrregues de refrigeració per mitjà de la funció de transferència següent:

$$Q_{REF,t} = v_0 \times Q_{GAN,t} + v_1 \times Q_{GAN,t-\Delta} + v_2 \times Q_{GAN,t-\Delta 2} - w_1 \times Q_{REF,t-\Delta}$$

$Q_{REF,t}$ = Càrrega de refrigeració per a l'instant t (w)

$Q_{GAN,t}$ = Guany de calor en l'instant t (w)

Δ = Increment de temps igual a 1 hora.

v_o, v_1 i v_2 = Coeficients en funció de la naturalesa del guany tèrmic instantani.

w_1 = Coeficient en funció del nivell de circulació de l'aire en el local.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 414 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1316 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 415 de 453

ANNEX 2. DETALL DEL CÀLCUL TÈRMIC

2.1.- EVOLUCIÓ ANUAL DE TEMPERATURA EXTERIOR SECA MÀXIMA (°C)

Hora	Gen.	Feb.	Mar.	Abr.	Maig.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des.
1	15,5	16,0	16,8	17,3	18,2	19,2	19,8	19,8	18,7	17,7	15,7	15,4
2	15,4	15,9	16,6	17,1	18,1	19,1	19,7	19,7	18,6	17,6	15,5	15,3
3	15,3	15,8	16,5	17,0	18,0	19,0	19,6	19,6	18,5	17,4	15,4	15,1
4	15,1	15,6	16,4	16,9	17,8	18,8	19,4	19,4	18,4	17,3	15,3	15,0
5	15,0	15,5	16,3	16,8	17,7	18,7	19,3	19,3	18,3	17,2	15,2	14,9
6	14,9	15,4	16,2	16,7	17,6	18,6	19,2	19,2	18,1	17,1	15,1	14,8
7	15,8	16,3	17,0	17,5	18,5	19,5	20,1	20,1	19,0	17,9	15,9	15,6
8	16,6	17,1	17,9	18,4	19,3	20,3	20,9	20,9	19,9	18,8	16,8	16,5
9	17,5	18,0	18,7	19,2	20,2	21,2	21,8	21,8	20,7	19,7	17,6	17,4
10	18,3	18,8	19,6	20,1	21,0	22,0	22,6	22,6	21,6	20,5	18,5	18,2
11	19,4	19,9	20,7	21,2	22,1	23,1	23,7	23,7	22,6	21,6	19,6	19,3
12	20,5	21,0	21,8	22,3	23,2	24,2	24,8	24,8	23,7	22,7	20,7	20,4
13	21,6	22,1	22,9	23,4	24,3	25,3	25,9	25,9	24,8	23,8	21,8	21,5
14	22,7	23,2	24,0	24,5	25,4	26,4	27,0	27,0	25,9	24,9	22,9	22,6
15	23,3	23,8	24,6	25,1	26,0	27,0	27,6	27,6	26,5	25,5	23,5	23,2
16	22,7	23,2	24,0	24,5	25,4	26,4	27,0	27,0	25,9	24,9	22,9	22,6
17	22,4	22,9	23,7	24,2	25,1	26,1	26,7	26,7	25,7	24,6	22,6	22,3
18	22,1	22,6	23,4	23,9	24,8	25,8	26,4	26,4	25,4	24,3	22,3	22,0
19	21,0	21,5	22,3	22,8	23,7	24,7	25,3	25,3	24,3	23,2	21,2	20,9
20	19,9	20,4	21,2	21,7	22,6	23,6	24,2	24,2	23,2	22,1	20,1	19,8
21	18,9	19,4	20,1	20,6	21,6	22,6	23,2	23,2	22,1	21,0	19,0	18,7
22	17,8	18,3	19,1	19,6	20,5	21,5	22,1	22,1	21,0	20,0	18,0	17,7
23	16,7	17,2	18,0	18,5	19,4	20,4	21,0	21,0	19,9	18,9	16,9	16,6
24	15,6	16,1	16,9	17,4	18,3	19,3	19,9	19,9	18,9	17,8	15,8	15,5

2.2.- EVOLUCIÓ ANUAL DE TEMPERATURA EXTERIOR HUMIDA MÀXIMA (°C)

Hora	Gen.	Feb.	Mar.	Abr.	Maig.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des.
1	14,5	15,0	15,7	16,2	17,1	18,1	18,6	18,6	17,7	16,6	14,6	14,4
2	14,4	14,8	15,6	16,1	17,0	18,0	18,5	18,5	17,5	16,5	14,6	14,3
3	14,3	14,7	15,5	16,0	16,9	17,9	18,4	18,4	17,4	16,4	14,4	14,2
4	14,2	14,6	15,4	15,8	16,8	17,8	18,3	18,3	17,3	16,3	14,3	14,1
5	14,1	14,5	15,2	15,7	16,7	17,6	18,2	18,2	17,2	16,2	14,2	13,9
6	13,9	14,4	15,1	15,6	16,6	17,5	18,1	18,1	17,1	16,0	14,1	13,8
7	14,7	15,2	16,0	16,5	17,4	18,3	18,9	18,9	17,9	16,9	14,9	14,6
8	15,6	16,1	16,9	17,3	18,2	19,2	19,8	19,8	18,7	17,7	15,7	15,5
9	16,4	16,9	17,7	18,1	19,0	20,0	20,6	20,6	19,5	18,5	16,6	16,3
10	17,2	17,7	18,4	18,9	19,8	20,8	21,3	21,3	20,4	19,3	17,4	17,1
11	18,3	18,7	19,5	20,0	20,7	21,6	21,6	21,6	21,1	20,4	18,4	18,2
12	19,3	19,8	20,2	20,4	21,0	21,9	21,9	21,9	21,3	20,8	19,5	19,2
13	19,8	20,3	20,5	20,7	21,3	22,2	22,2	22,2	21,6	21,1	20,2	19,9
14	20,1	20,6	20,8	21,0	21,6	22,5	22,5	22,5	21,9	21,4	20,5	20,2
15	20,1	20,6	20,8	21,0	21,6	22,5	22,5	22,5	21,9	21,4	20,5	20,2
16	20,1	20,6	20,8	21,0	21,6	22,5	22,5	22,5	21,9	21,4	20,5	20,2
17	19,8	20,3	20,5	20,7	21,3	22,2	22,2	22,2	21,6	21,1	20,2	19,9
18	19,5	20,0	20,2	20,4	21,0	21,9	21,9	21,9	21,3	20,8	19,9	19,6
19	19,4	20,0	20,2	20,3	20,9	21,9	21,9	21,9	21,3	20,8	19,8	19,5
20	18,8	19,2	20,0	20,3	20,9	21,8	21,8	21,8	21,3	20,8	18,9	18,6
21	17,8	18,2	19,0	19,4	20,4	21,3	21,4	21,4	20,8	19,9	17,9	17,7
22	16,7	17,2	18,0	18,4	19,3	20,3	20,9	20,9	19,8	18,8	16,9	16,6
23	15,7	16,2	16,9	17,4	18,3	19,2	19,8	19,8	18,8	17,8	15,8	15,5
24	14,6	15,1	15,8	16,4	17,3	18,2	18,8	18,8	17,8	16,8	14,8	14,5

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1317 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 416 de 453

CÀRREGA MÀXIMA (RECINTE AÏLLAT)

Recinte	Conjunt de recintes
A (Bany calefactat)	Vestuaris

Condicions de projecte

Internes	Externes
Temperatura interior = 21.0 ºC	Temperatura exterior = 1.2 ºC
Humitat relativa interior = 50.0 %	Humitat relativa exterior = 90.0 %

Càrregues tèrmiques de calefacció — **C. SENSIBLE (kcal/h)**

Tancaments exteriors

Tipus	Orientació	Superfície (m²)	U (kcal/(h m²ºC))	Pes (kg/m²)	Color	C. SENSIBLE (kcal/h)
Façana	E	7.5	0.52	345	Clar	
Mitgera		11.8	0.42	174		85.99
Façana	O	20.3	0.52	345	Clar	55.27
Façana	S	12.3	0.52	345	Clar	231.30
Pont tèrmic (Llinda)	E	0.1	0.86	200	Clar	127.55
Pont tèrmic (Brancals)	E	0.1	0.86	200	Clar	1.88
Pont tèrmic (Ampit)	E	0.1	0.86	200	Clar	2.25
						1.88

Finestres exteriors

Núm. finestres	Orientació	Superfície total (m²)	U (kcal/(h m²ºC))	C. SENSIBLE (kcal/h)
1	S	1.1	3.40	35.56

Cobertes

Tipus	Superfície (m²)	U (kcal/(h m²ºC))	Pes (kg/m²)	Color	C. SENSIBLE (kcal/h)
Panell sandvitx	33.8	0.27	406	Intermedi	179.28

Forjats inferiors

Tipus	Superfície (m²)	U (kcal/(h m²ºC))	Pes (kg/m²)	C. SENSIBLE (kcal/h)
Placa alveolar	33.8	0.32	1847	156.13

Total estructural		**877.08**
Càrregues interiors totals		
Càrregues degudes a la intermitència d'ús	5.0 %	43.85
Majoració de càrregues	5.0 %	43.85
Càrregues internes totals		**964.79**

Ventilació

Cabal de ventilació total (m³/h)	C. SENSIBLE (kcal/h)
91.1	510.22

Majoració de càrregues	5.0 %	25.51
Potència tèrmica de ventilació total		**535.74**

POTÈNCIA TÈRMICA PER SUPERFÍCIE 33.8 m²	**44.5 kcal/(h·m²)**	**POTÈNCIA TÈRMICA TOTAL :**	**1500.5 kcal/h**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1318 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da538668ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 417 de 453

CÀRREGA MÀXIMA (RECINTE AÏLLAT)

Recinte	Conjunt de recintes
B (Bany calefactat)	Vestuaris

Condicions de projecte

Internes	Externes
Temperatura interior = 21.0 ºC	Temperatura exterior = 1.2 ºC
Humitat relativa interior = 50.0 %	Humitat relativa exterior = 90.0 %

Càrregues tèrmiques de calefacció						C. SENSIBLE (kcal/h)
Tancaments exteriors						
Tipus	**Orientació**	**Superfície (m²)**	**U (kcal/(h m²ºC))**	**Pes (kg/m²)**	**Color**	
Façana	S	20.3	0.52	345	Clar	209.83
Mitgera		4.3	0.42	174		20.09
Façana	E	8.4	0.53	328	Clar	96.78
Façana	N	14.4	0.52	345	Clar	179.42
Façana	O	8.5	0.52	345	Clar	96.57
Pont tèrmic (Llinda)	N	0.2	0.86	200	Clar	4.09
Pont tèrmic (Brancals)	N	0.2	0.86	200	Clar	4.91
Pont tèrmic (Ampit)	N	0.2	0.86	200	Clar	4.09
Finestres exteriors						
Núm. finestres	**Orientació**	**Superfície total (m²)**	**U (kcal/(h m²ºC))**			
2	S	1.0	3.40			77.59
Cobertes						
Tipus	**Superfície (m²)**	**U (kcal/(h m²ºC))**	**Pes (kg/m²)**	**Color**		
Panell sandvitx	44.4	0.27	406	Intermedi		236.09
Forjats inferiors						
Tipus	**Superfície (m²)**	**U (kcal/(h m²ºC))**	**Pes (kg/m²)**			
Plaques alveolars	44.4	0.32	1847			205.59
					Total estructural	**1135.06**
					Càrregues interiors totals	
Càrregues degudes a la intermitència d'ús					5.0 %	56.75
Majoració de càrregues					5.0 %	56.75
Càrregues internes totals						**1248.57**
Ventilació						
Cabal de ventilació total (m³/h)						
120.0						671.90
Majoració de càrregues					5.0 %	33.60
					Potència tèrmica de ventilació total	**705.50**

POTÈNCIA TÈRMICA PER SUPERFÍCIE 44.5 m²	**44.0 kcal/(h·m²)**	**POTÈNCIA TÈRMICA TOTAL :**	**1954.1 kcal/h**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1319 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da538668ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 418 de 453

CÀRREGA MÀXIMA (RECINTE AÏLLAT)

Recinte	Conjunt de recintes
C (Bany calefactat)	Vestuaris

Condicions de projecte

Internes	Externes
Temperatura interior = 21.0 ºC	Temperatura exterior = 1.2 ºC
Humitat relativa interior = 50.0 %	Humitat relativa exterior = 90.0 %

Càrregues tèrmiques de calefacció						C. SENSIBLE (kcal/h)
Tancaments exteriors						
Tipus	**Orientació**	**Superfície (m²)**	**U (kcal/(h m²ºC))**	**Pes (kg/m²)**	**Color**	
Façana	S	19.8	0.52	345	Clar	205.37
Mitgera		17.1	0.42	174		80.08
Façana	N	12.7	0.52	345	Clar	158.26
Façana	E	8.7	0.52	345	Clar	99.62
Façana	O	8.4	0.53	328	Clar	97.00
Pont tèrmic (Llinda)	N	0.2	0.86	200	Clar	4.09
Pont tèrmic (Brancals)	N	0.2	0.86	200	Clar	4.91
Pont tèrmic (Ampit)	N	0.2	0.86	200	Clar	4.09
Finestres exteriors						
Núm. finestres	**Orientació**	**Superfície total (m²)**	**U (kcal/(h m²ºC))**			
2	S	1.0	3.40			77.59
Cobertes						
Tipus	**Superfície (m²)**	**U (kcal/(h m²ºC))**	**Pes (kg/m²)**	**Color**		
Panells sandvitx	43.6	0.27	406	Intermedi		231.57
Forjats inferiors						
Tipus	**Superfície (m²)**	**U (kcal/(h m²ºC))**	**Pes (kg/m²)**			
Plaques alveolars	43.6	0.32	1847			201.66
					Total estructural	**1164.25**
					Càrregues interiors totals	
Càrregues degudes a la intermitència d'ús					5.0 %	58.21
Majoració de càrregues					5.0 %	58.21
Càrregues internes totals						**1280.67**
Ventilació						
Cabal de ventilació total (m³/h)						
117.7						659.04
Majoració de càrregues					5.0 %	32.95
					Potència tèrmica de ventilació total	**692.00**

POTÈNCIA TÈRMICA PER SUPERFÍCIE 43.6 m²	**45.2 kcal/(h·m²)**	**POTÈNCIA TÈRMICA TOTAL :**	**1972.7 kcal/h**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1320 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 419 de 453

CÀRREGA MÀXIMA (RECINTE AÏLLAT)

Recinte	Conjunt de recintes
D (Bany calefactat)	Vestuaris

Condicions de projecte

Internes	Externes
Temperatura interior = 21.0 ºC	Temperatura exterior = 1.2 ºC
Humitat relativa interior = 50.0 %	Humitat relativa exterior = 90.0 %

Càrregues tèrmiques de calefacció						C. SENSIBLE (kcal/h)
Tancaments exteriors						
Tipus	**Orientació**	**Superfície (m²)**	**U (kcal/(h m²ºC))**	**Pes (kg/m²)**	**Color**	
Façana	S	11.9	0.52	345	Clar	122.80
Façana	E	20.4	0.52	345	Clar	232.69
Mitgera		23.3	0.42	174		109.15
Façana	O	7.9	0.52	345	Clar	90.17
Pont tèrmic (Llinda)	O	0.1	0.86	200	Clar	1.88
Pont tèrmic (Brancals)	O	0.1	0.86	200	Clar	2.25
Pont tèrmic (Ampit)	O	0.1	0.86	200	Clar	1.88
Finestres exteriors						
Núm. finestres	**Orientació**	**Superfície total (m²)**	**U (kcal/(h m²ºC))**			35.56
2	S	0.5	3.40			
Cobertes						
Tipus	**Superfície (m²)**	**U (kcal/(h m²ºC))**	**Pes (kg/m²)**	**Color**		174.87
Panell sandvitx	32.9	0.27	406	Intermedi		
Forjats inferiors						
Tipus	**Superfície (m²)**	**U (kcal/(h m²ºC))**	**Pes (kg/m²)**			152.28
Placa alveolar	32.9	0.32	1847			
					Total estructural	**923.52**
					Càrregues interiors totals	
Càrregues degudes a la intermitència d'ús					5.0 %	46.18
Majoració de càrregues					5.0 %	46.18
Càrregues internes totals						**1015.87**
Ventilació						
Cabal de ventilació total (m³/h)						497.64
88.9						
Majoració de càrregues					5.0 %	24.88
					Potència tèrmica de ventilació total	**522.52**

POTÈNCIA TÈRMICA PER SUPERFÍCIE 32.9 m²	**46.7 kcal/(h·m²)**	**POTÈNCIA TÈRMICA TOTAL :**	**1538.4 kcal/h**

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1321 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da538688ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 420 de 453

M.1.2.- ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES.

BENESTAR TÈRMIC.

Per aconseguir el benestar tèrmic, s'ha considerat l'ambient tèrmic de cada estança, ja que els intercanvis tèrmics del cos humà amb l'ambient varia en funció de l'activitat i la vestimenta de la persona. Per tant per a les condicions interiors de disseny es fixaran en funció de l'activitat metabòlica de les persones i l'ocupació de la mateixa.

SOROLLS I VIBRACIONS.

El benestar i confort de les persones que ocupen els diferents locals, es pot veure afectats pels sorolls generats pels components de les instal·lacions tèrmiques, així com les vibracions a l'estructura de l'edifici. Això s'ha de complir sota qualsevol condició de càrrega, sense produir sorolls o vibracions que puguin considerar-se inacceptables o que sobrepassin els nivells màxims establerts en el R.I.T.E

Per mantenir els nivells de vibració, els equips i les conduccions han d'aïllar-se dels elements estructurals de l'edifici segons s'indica en la instrucció UNE 100153.

Totes aquestes correccions per reduir el soroll i/o vibracions hauran d'adequar-se a les recomanacions del fabricant de l'equip i no s'hauran de reduir les necessitats mínimes especificades en el projecte.

Condicions exteriors.

Per al dimensionament dels equips i aparells es tindrà en compte les condicions exteriors de temperatura i humitat relativa de la localitat on es projecta la instal·lació de calefacció; ja que aquestes dades són necessàries per al càlcul de la demanda tèrmica màxima. Els nivells percentuals s'han considerat tenint en compte les indicacions de la norma UNE 100.014.

AÏLLAMENT TÈRMIC DE LES INSTAL·LACIONS.

Es recobriran les instal·lacions amb un aïllament tèrmic de gruix necessari per acomplir amb els requisits d'ús eficient de l'energia i seguretat contra cremades a causa de contactes accidentals.

MUNTATGE.

Les instal·lacions han de ser realitzades per una empresa instal·ladora registrada d'acord a la Instrucció Tècnica Complementària I.T.E.-11.

És responsabilitat de l'empresa instal·ladora el compliment de la bona pràctica desenvolupada en el que a treballs de muntatge, proves i neteja es refereixen.

L'empresa instal·ladora seguirà estrictament els criteris exposats als diferents apartats del present projecte.

PROTECCIÓ.

Les proteccions hauran de tenir forma i resistència adequada per evitar l'entrada de cossos estranys i brutícies, així com els danys mecànics que puguin sofrir les superfícies d'acoblament de brides, rosques, maniguets, etc.

Si les superfícies esmentades tenen oxidació, s'hauran de recobrir amb pintures antioxidants, grasses o olis que hauran de ser eliminats al moment d'acoblament. Es tindrà especial cura amb els materials fràgils i

delicats, com a materials aïllants, aparells de control i mesura, etc..., que hauran de quedar especialment protegits.

CANONADES I ACCESORIS.

Les canonades s'instal·laran de forma ordenada, disposant-les, sempre que sigui possible, paral·lelament a tres eixos perpendiculars entre si i paral·lels als elements estructurals de l'edifici, excepte en pendents que han de donar-se als elements horitzontals.

La separació entre la superfície exterior del recobriment de la canonada i qualsevol altre element serà tal que permeti la manipulació i el manteniment de l'aïllant tèrmic, si existeix, així com vàlvules, purgadors, aparells de mesura i control, etc…

L'alineació de les canalitzacions en unions, canvis de secció i derivacions es realitzarà sense forçar les canonades, emprant els corresponents accessoris o peces especials, i per a la realització de canvis d'adreça s'utilitzaran preferentment peces especials, unides a les canonades mitjançant rosca, soldadura, encolat o brides.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1322 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 421 de 453

Les connexions als equips i els aparells a les canonades es realitzaran de tal forma que entre la canonada i l'equip o aparell no es transmeti cap esforç. Aquestes hauran de ser fàcilment desmuntables, per facilitar l'accés a l'equip o aparell en cas de reparació o substitució.

Segons el tipus de la canonada emprada i la funció que aquesta hagi de complir, les unions poden realitzar-se per soldadura, encolat, rosca, brida, compressió mecànica o junta elàstica i els extrems de les canonades es prepararan de forma adequada al tipus d'unió que s'hagi de realitzar.

Els passamurs hauran de col·locar-se en l'obra d'obra de paleta o d'elements estructurals quan aquestes s'estiguin executant. L'espai comprès entre el passamurs i la canonada s'haurà d'emplenar amb una massilla plàstica, que segelli totalment el pas i permeti la lliure dilatació de la conducció. Per a conductes es complirà l'anteriorment descrit en el que a passamurs es refereix.

Per al suport de canonades se seguiran les prescripcions marcades en les normes UNE corresponents al tipus de canonada. Amb la finalitat de reduir la possibilitat de transmissió de vibracions, formació de condensacions i corrosió, entre canonades i suports metàl·lics ha d'interposar-se un material flexible no metàl·lic, de duresa i gruix adequats.

M.1.2.- CÀLCULS.

Es donarà compliment a la exigència bàsica HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques per tal d'assolir el benestar tèrmic dels ocupants. Es realitzen càlculs de les diferents estances a calefactar, en previsió de col·locar la calefacció en una segona fase.

1.- EXIGÈNCIA DE BENESTAR I HIGIENE

1.1.- Justificació del compliment de l'exigència de qualitat de l'ambient de l'apartat 1.4.1

L'exigència de qualitat tèrmica de l'ambient es considera satisfeta en el disseny i dimensionament de la instal·lació tèrmica. Per tant, tots els paràmetres que defineixen el benestar tèrmic es mantenen dins dels valors establerts.

A la següent taula apareixen els límits que compleixen en la zona ocupada.

Paràmetres	Límit
Temperatura operativa a l'estiu (°C)	$23 \leq T \leq 25$
Humitat relativa a l'estiu (%)	$45 \leq HR \leq 60$
Temperatura operativa a l'hivern (°C)	$21 \leq T \leq 23$
Humitat relativa a l'hivern (%)	$40 \leq HR \leq 50$

1.2.- Justificació del compliment de l'exigència de qualitat de l'aire interior de l'apartat 1.4.2

1.2.1.- Categories de qualitat de l'aire interior

En funció de l'edifici o local, la categoria de qualitat d'aire interior (IDA) que s'haurà d'assolir serà com a mínim la següent:

IDA 3 (aire de qualitat mitja): edificis comercials, cines, teatres, sales d'actes, habitacions d'hotels i similars, restaurants, cafeteries, bars, sales de festa, gimnasos, locals per l'esport (excepte piscines) i sales d'ordinadors.

1.2.2.- Cabal mínim d'aire exterior

El cabal mínim d'aire exterior de ventilació necessari es calcula segons el mètode indirecte de cabal d'aire exterior per persona i el mètode de cabal d'aire per unitat de superfície, especificats en la instrucció tècnica I.T.1.1.4.2.3.

1.2.3.- Filtració d'aire exterior

L'aire exterior de ventilació s'introdueix a l'edifici degudament filtrat segons l'apartat I.T.1.1.4.2.4. S'ha considerat un nivell de qualitat d'aire exterior per tota la instal·lació ODA 2, aire amb altes concentracions de partícules.

Les classes de filtració utilitzades en la instal·lació compleix amb el que s'ha establert en la taula 1.4.2.5 per filtres previs i finals.

Filtres previs:

	IDA 1	IDA 2	IDA 3	IDA 4
ODA 1	F7	F6	F6	G4
ODA 2	F7	F6	F6	G4
ODA 3	F7	F6	F6	G4
ODA 4	F7	F6	F6	G4
ODA 5	F6/GF/F9	F6/GF/F9	F6	G4

Filtres finals:

	IDA 1	IDA 2	IDA 3	IDA 4
ODA 1	F9	F8	F7	F6
ODA 2	F9	F8	F7	F6
ODA 3	F9	F8	F7	F6
ODA 4	F9	F8	F7	F6
ODA 5	F9	F8	F7	F6

1.3.- Justificació del compliment de l'exigència d'higiene de l'apartat 1.4.3

La instal·lació interior d'ACS s'ha dimensionat segons les especificacions establertes en el Document Bàsic HS-4 del Codi Tècnic de l'Edificació.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1323 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 422 de 453

1.4.- Justificació del compliment de l'exigència de qualitat acústica de l'apartat 1.4.4

La instal·lació tèrmica compleix amb l'exigència bàsica HR Protecció front al soroll del CTE d'acord al seu document bàsic.

2.- EXIGÈNCIA D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

2.1.- Justificació del compliment de l'exigència d'eficiència energètica en la generació de calor i fred de l'apartat 1.2.4.1

2.1.1.- Generalitats

Les unitats de producció del projecte utilitzen energies convencionals ajustant-se a la càrrega màxima simultània de les instal·lacions servides considerant els guanys o pèrdues de calor a través de les xarxes de canonades dels fluids portadors, així com l'equivalent tèrmic de la potència absorbida pels equips de transport de fluids.

2.2.- Justificació del compliment de l'exigència d'eficiència energètica a les xarxes de canonades i conduccions de calor i fred de l'apartat 1.2.4.2

2.2.1.- Eficiència energètica dels motors elèctrics

Els motors elèctrics utilitzats a la instal·lació resten exclosos de l'exigència de rendiment mínim, segons el punt 3 de la instrucció tècnica I.T. 1.2.4.2.6.

2.2.2.- Xarxes de canonades

El traçat de les canonades s'ha dissenyat tenint en compte l'horari de funcionament de cada subsistema, la longitud hidràulica del circuit i el tipus d'unitats terminals servides.

2.3.- Justificació del compliment de l'exigència d'eficiència energètica al control d'instal·lacions tèrmiques de l'apartat 1.2.4.3

2.3.1.- Generalitats

La instal·lació tèrmica projectada està dotada dels sistemes de control automàtic necessaris per a que es puguin mantenir en els recintes les condicions de disseny previstes.

2.3.2.- Control de les condicions termohigromètriques

L'equipament mínim d'aparells de control de les condicions de temperatura i humitat relativa dels recintes, segons les categories descrites en la taula 2.4.2.1, es el següent:

THM-C1:

Variació de la temperatura del fluid portador (aigua-aire) en funció de la temperatura exterior i/o control de la temperatura de l'ambient per zona tèrmica.

THM-C2:

Com a THM-C1, més el control de la humitat relativa mitja o la del local més representatiu.

THM-C3:

Com a THM-C1, més variació de la temperatura del fluid portador fred en funció de la temperatura exterior i/o control de la temperatura de l'ambient per zona tèrmica.

THM-C4:

Com a THM-C3, més control de la humitat relativa mitja o la del recinte més representatiu.

THM-C5:

Com a THM-C3, més control de la humitat relativa en locals.

2.3.3.- Control de la qualitat de l'aire interior en les instal·lacions de climatització

El control de la qualitat d'aire interior pot realitzar-se per un dels mètodes descrits en la taula 2.4.3.2.

Categoria	Tipus	Descripció
IDA-C1		El sistema funciona contínuament
IDA-C2	Control manual	El sistema funciona manualment, controlat per un interruptor
IDA-C3	Control per temps	El sistema funciona d'acord a un determinat horari
IDA-C4	Control per presència	El sistema funciona per una senyal de presència
IDA-C5	Control per ocupació	El sistema funciona depenent del nombre de persones presents
IDA-C6	Control directe	El sistema està controlat per sensors que mesuren paràmetres de qualitat de l'aire interior

S'ha emprat el mètode IDA-C1.

2.4.- Justificació del compliment de la exigència de recuperació de energia de l'apartat 1.2.4.5

2.4.1.- Zonificació

El disseny de la instal·lació ha estat realitzat tenint present la zonificació, per a obtenir elevat benestar i estalvi d'energia. Els sistemes s'han dividit en subsistemes, considerant els espaïs interiors i la seva orientació, així com el seu ús, ocupació i horari de funcionament.

2.5.- Justificació del compliment de la exigència de aprofitament d'energies renovables de l'apartat 1.2.4.6

La instal·lació tèrmica destinada a la producció d'aigua calenta sanitària compleix amb l'exigència bàsica CTE HE 4 'Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària' mitjançant la justificació del seu document bàsic.

2.6.- Justificació del compliment de l'exigència de limitació de d'utilització d'energia convencional de l'apartat 1.2.4.7

S'enumeren els punts per a justificar el compliment d'aquesta exigència:

- El sistema de calefacció emprada no es un sistema centralitzat que utilitzi l'energia eléctrica per "efecte Joule".
- No s'ha climatitzat cap dels recintes no habitables inclosos al projecte.
- No es realitzen processos successius de refredament i escalfament, ni es produeix la interacció de dos fluids amb temperatura d'efectes oposats.
- No es contempla al projecte la utilització de cap combustible sòlid d'origen fòssil en les instal·lacions tèrmiques.

2.7.- Llista dels equips consumidors d'energia

S'inclou a continuació un resum de tots els equips projectats, amb el seu consum d'energia.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1324 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 423 de 453

3.- EXIGÈNCIA DE SEGURETAT

3.1.- Justificació del compliment de l'exigència de seguretat en generació de calor i fred de l'apartat 3.4.1.

3.1.1.- Condicions generals

Els generadors de calor i fred utilitzats en la instal·lació compleixen amb l'establert en la instrucció tècnica 1.3.4.1.1 Condicions generals del RITE.

3.1.2.- Sales de màquines

L'àmbit d'aplicació de les sales de màquines, així com les característiques comuns dels locals destinades a les mateixes, incloent les seves dimensions i ventilació, s'ha disposat segons la instrucció tècnica 1.3.4.1.2 Sales de màquines del RITE.

3.1.3.- Xemeneies

L'evacuació dels productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques de l'edifici es realitza d'acord a la instrucció tècnica 1.3.4.1.3 Xemeneies, així com el seu disseny i dimensionament i la possible evacuació per conducte amb sortida directa a l'exterior.

3.1.4.- Emmagatzemament de biocombustibles sòlids

No s'ha seleccionat en la instal·lació cap productor de calor que utilitzi biocombustible.

3.2.- Justificació del compliment de l'exigència de seguretat en les xarxes de canonades i conductes de calor i fred de l'apartat 3.4.2.

3.2.1.- Alimentació

L'alimentació dels circuits tancats de la instal·lació tèrmica es realitza mitjançant un dispositiu que serveix per a reposar les pèrdues d'aigua.

El diàmetre de la connexió d'alimentació s'ha dimensionat segons la següent taula:

Potència tèrmica nominal (kW)	Calor DN (mm)	Fred DN (mm)
P ≤ 70	15	20
70 < P ≤ 150	20	25
150 < P ≤ 400	25	32
400 < P	32	40

3.2.2.- Buidat i purga

Les xarxes de canonades han sigut dissenyades de tal manera que puguin buidar-se de forma parcial i total. El buidat total es fa pel punt accessible més baix de la instal·lació amb un diàmetre mínim segons la següent taula:

Potència tèrmica nominal (kW)	Calor DN (mm)	Fred DN (mm)
P ≤ 70	20	25
70 < P ≤ 150	25	32
150 < P ≤ 400	32	40
400 < P	40	50

Els punts alts dels circuits estan previstos d'un dispositiu de purga d'aire.

3.2.3.- Expansió i circuit tancat

Els circuits tancats d'aigua de la instal·lació estan equipats amb un dispositiu d'expansió de tipus tancat, que permet absorbir, sense provocar esforços mecànics, el volum de dilatació del fluid.

El disseny i el dimensionament dels sistemes d'expansió i les vàlvules de seguretat inclosos en l'obra s'han realitzat segons la norma UNE 100155.

3.2.4.- Dilatació, cop d'ariet, filtració

Les variacions de longitud a les que estan sotmeses les canonades degut a la variació de la temperatura han sigut compensades segons el procediment establert en la instrucció tècnica 1.3.4.2.6 Dilatació del RITE.

La prevenció dels efectes dels canvis de pressió provocats per maniobres brusques d'alguns elements del circuit es realitza conforme a la instrucció tècnica 1.3.4.2.7 Cop d'ariet del RITE.

Cada circuit es protegeix mitjançant un filtre amb les propietats imposades en la instrucció tècnica 1.3.4.2.8 Filtració del RITE.

3.2.5.- Conductes d'aire

El càlcul i el dimensionament de la xarxa de conductes de la instal·lació, així com elements complementaris (plenums, connexió d'unitats terminals, passadissos, tractament d'aigua, unitats terminals) s'ha realitzat conforme a la instrucció tècnica 1.3.4.2.10 Conductes d'aire del RITE.

3.3.- Justificació del compliment de l'exigència de protecció contra incendis de l'apartat 3.4.3.

Es compleix la reglamentació vigent sobre condicions de protecció contra incendis que es d'aplicació a la instal·lació tèrmica.

3.4.- Justificació del compliment de la exigència de seguretat i utilització de l'apartat 3.4.4.

Cap superfície amb la que existeix possibilitat de contacte accidental, excepte les superfícies dels emissors de calor, tenen una temperatura major que 60 °C. Les superfícies calents de les unitats terminals que son accessibles a l'usuari tenen una temperatura menor de 80 °C.

L'accessibilitat a la instal·lació, la senyalització i la medició de la mateixa s'ha dissenyat conforme a la instrucció tècnica 1.3.4.4 Seguretat d'utilització del RITE.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1325 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 424 de 453

M.2. MEMÒRIA SANEJAMENT

M.2.1.- DESCRIPCIÓ DE L'INSTAL·LACIÓ.

La instal·lació de sanejament general és existent. Els nous vestuaris es connectaran en diferents ramals, cadascun fins a arquetes de 50x50. No es preveu la separació de les aigües pluvial i fecals.

Els vestuaris comptaran amb xarxa de sanejament d'aigües grises que circularà per sota del nou edifici de vestuaris (cambra sanitària) fins a lateral d'edifici on es recolliran les diferents sortides en un sol tub que es connectarà a pericó previst per aquest ús.

La coberta comptarà amb baixants independents que circularan fins a cambra sanitària i es connectaran a la mateixa xarxa d'aigües grises.

Connexió de servei:

No hi ha dades al respecte.

Xarxa horitzontal:

El pendent de la xarxa serà del 2% tot i que en alguns casos puntuals pot disminuir fins al 1,5% per limitacions d'alçada lliure.

Criteris generals i materials utilitzats:

Els baixants seran de PVC.

El material utilitzat per a la xarxa de col·lectors es realitzarà amb tubs de PVC de pressió així com la part soterrada en rases, sota el terreny o solera sent la pendent mínima del 2%.

Les trobades de diferents col·lectors es resoldran amb peces, tipus T i els canvis d'adreces amb colzes, tots registrables per la part inferior.

Tots els aparells sanitaris, disposaran de sifó individual per evitar la transmissió d'olors a la xarxa de sanejament a l'interior dels locals.

La xarxa horitzontal, penjada disposarà d'abraçadores i maneguets compensadors de la dilatació així com registres inferiors en totes les unions.

La xarxa soterrada disposarà de pericons de pas i efectuarà un recorregut, el més curt possible, enterrat a la rasa segons especificacions tècniques adjuntes i amb el pendent del 2% com a mínim fins al col·lector municipal.

El material utilitzat per a la xarxa de baixants pluvials és el tub de PVC.

El material utilitzat per a la xarxa de baixants d'aigües fecals és el tub de PVC sanitari.

Els desguassos dels aparells sanitaris fins als col·lectors o baixants, es realitzaran amb tubs de PVC, amb accessoris encolats del mateix material.

La xarxa de col·lectors soterrats es realitzarà amb tub de PVR SN10 de pressió, amb accessoris encolats del mateix material.

M..2.2.- ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES.

En els trams de col·lectors sense soterranis ni forjats sanitaris, la xarxa s'executa de manera soterrada per a això i d'acord amb les indicacions del CTE DB HS 5 d'incorporar pericons de registre al peu de tots baixants i en totes les unions de col·lectors. Les dimensions d'aquests pericons es reflecteixen en aquesta taula:

Tabla 4.13 Dimensiones de las arquetas

	Diámetro del colector de salida [mm]								
	100	150	200	250	300	350	400	450	500
L x A [cm]	40 x 40	50 x 50	60 x 60	60 x 70	70 x 70	70 x 80	80 x 80	80 x 90	90 x 90

CÀLCUL DEL DIÀMETRE DELS BAIXANTS

El diàmetre dels baixants s'obté de les taules 4.4 per a baixants fecals i 4.8 per a baixants pluvials del CTE DB HE, com el més gran dels valors obtinguts considerant el màxim nombre de UD en el baixant i el màxim nombre de UD en cada branca en funció del nombre de plantes per a les fecals i en funció de la superfície servida per a les pluvials.

Per al càlcul de les unitats de descàrrega, s'utilitza la següent taula:

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1326 de 1354
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 425 de 453

Tabla 4.1 UDs correspondientes a los distintos aparatos sanitarios

Tipo de aparato sanitario		Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo sifón y derivación individual (mm)	
		Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
Lavabo		1	2	32	40
Bidé		2	3	32	40
Ducha		2	3	40	50
Bañera (con o sin ducha)		3	4	40	50
Inodoro	Con cisterna	4	5	100	100
	Con fluxómetro	8	10	100	100
Urinario	Pedestal	-	4	-	50
	Suspendido	-	2	-	40
	En batería	-	3,5	-	-
Fregadero	De cocina	3	6	40	50
	De laboratorio, restaurante, etc.	-	2	-	40
Lavadero		3	-	40	-
Vertedero		-	8	-	100
Fuente para beber		-	0,5	-	25
Sumidero sifónico		1	3	40	50
Lavavajillas		3	6	40	50
Lavadora		3	6	40	50
Cuarto de baño (lavabo, inodoro, bañera y bidé)	Inodoro con cisterna	7	-	100	-
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100	-
Cuarto de aseo (lavabo, inodoro y ducha)	Inodoro con cisterna	6	-	100	-
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100	-

A continuació, es reflecteixen aquestes taules:

Tabla 4.4 Diámetro de las *bajantes* según el número de alturas del edificio y el número de UD

Máximo número de UD, para una altura de *bajante* de:		Máximo número de UD, en cada ramal para una altura de *bajante* de:		Diámetro (mm)
Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas	
10	25	6	6	50
19	38	11	9	63
27	53	21	13	75
135	280	70	53	90
360	740	181	134	110
540	1.100	280	200	125
1.208	2.240	1.120	400	160
2.200	3.600	1.680	600	200
3.900	5.600	2.500	1.000	250
6.000	9.240	4.320	1.650	315

Taula 4.4 del CTE DB HS 5 per a l'elecció de baixants fecals.

Per dimensionar els col·lectors de tipus mixt han de transformar les unitats de desguàs corresponents a les aigües residuals en superfícies equivalents de recollida d'aigües, i sumar-se a les corresponents a les aigües pluvials. El diàmetre dels col·lectors s'obté en la taula 4.9 en funció del seu pendent i de la superfície així obtinguda.

La transformació de les UD en superfície equivalent per a un règim pluviomètric de 100 mm/h s'efectua amb el següent criteri:

a) per a un nombre de UD menor o igual que 250 la superfície equivalent és de 90m2;

b) per a un nombre de UD més gran que 250 la superfície equivalent és de 0.36 x nº UD m2.

CÀLCUL DEL DIÀMETRE DELS COL·LECTORS

L'adjudicació de UD a cada tipus d'aparell i els diàmetres mínims dels sifons i les derivacions individuals corresponents s'adjudiquen d'acord el CTE DB HS 5.

S'ha escollit un sistema de sifons individuals per aparell, sent el diàmetre del sifó igual al de l'aparell al qual serveix.

Els ramals als quals s'uneixen els desguassos de cada aparell, s'han calculat amb un pendent del 2%, complint amb la capacitat indicada a les taules 4.5 per als col·lectors fecals i 4.9 per a col·lectors pluvials del CTE DB HS5.

Tabla 4.5 Diámetro de los *colectores* horizontales en función del número máximo de UD y la pendiente adoptada

Máximo número de UD			Diámetro (mm)
Pendiente			
1 %	2 %	4 %	
-	20	25	50
-	24	29	63
-	38	57	75
96	130	160	90
264	321	382	110
390	480	580	125
880	1.056	1.300	160
1.600	1.920	2.300	200
2.900	3.500	4.200	250
5.710	6.920	8.290	315
8.300	10.000	12.000	350

Taula 4.5 del CTE DB HS 5 per a l'elecció de col·lectors fecals.

Tabla 4.9 Diámetro de los *colectores de aguas pluviales* para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Superficie proyectada (m²)			*Diámetro nominal* del *colector* (mm)
Pendiente del *colector*			
1 %	2 %	4 %	
125	178	253	90
229	323	456	110
310	440	620	125
614	862	1.228	160
1.070	1.510	2.140	200
1.920	2.710	3.850	250
2.016	4.569	6.500	315

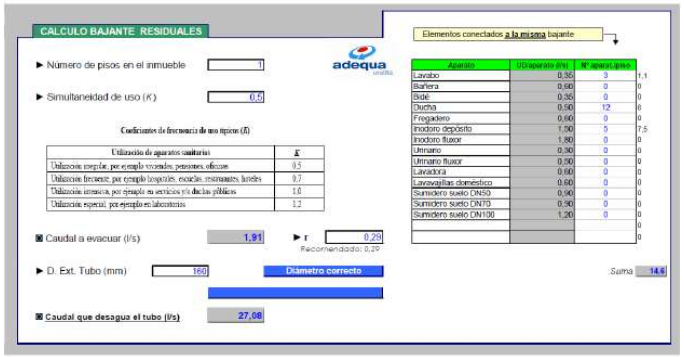
Taula 4.9 del CTE DB HS 5 per a l'elecció de col·lectors pluvials.

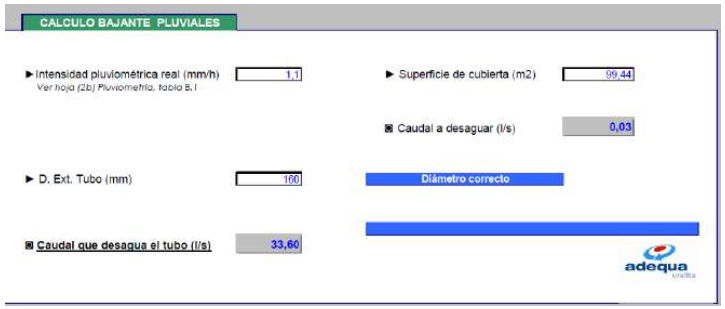
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1327 de 1354
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 426 de 453

M.2.3.- CÀLCULS.





M.3.- MEMÒRIA D'ELECTRICITAT.

M.3.1.- DESCRIPCIÓ DE L'INSTAL·LACIÓ.

La instal·lació elèctrica partirà des de una tmf1 nova fins el quadre general de distribució (QGD). Des d'aquest punt es distribuiran les diferents línies i subquadres que circularan per sobre del cel ras fins a on es necessitin els consums.

Les línies noves seran amb cablejat lliure d'halògens i tipus XLPE i aniran sota tub, safata o canal depenent del tram.
A l'interior de la zona, des de nou quadre es realitzaran les línies d'enllumenat i emergència amb un mínim de tres enceses per zona. L'encesa de l'enllumenat es realitzarà des del propi quadre amb interruptors de maniobra. L'enllumenat previst serà tipus led estanc de superfície.

Les línies de força alimentaran tant els endolls generals com les línies d'endolls informàtics.
La tensió d'alimentació del subministrament serà de 400/230 V, 50 Hz.
El subministrament elèctric serà normal, sense existir subministrament complementari.
La instal·lació estarà constituïda per els següents apartats:

- Escomesa.
- Caixa Seccionadora (CS).
- Caixa General de Protecció (CGP).
- Línia General d'Alimentació (LGA).
- Interruptor General de Manobra (IGM).
- Emplaçament de comptador (CC).
- Derivació individual (DI).
- Fusible de seguretat.
- Comptador.
- Interruptor de General Automàtic (IGA).
- Dispositius Generals de Comandament i Protecció (DGMP).
- Instal·lació interior.
- Presa de terra de d'instal·lació elèctrica.
- Il·luminació d'emergència i senyalització.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1328 de 1354

ESCOMESA.

És existent i no es modifica.

CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ.

Es realitza nova.

LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ.

És realitza nova.

CENTRALITZACIO DE COMPTADOR.

És realitza nova.

DERIVACIÓ INDIVIDUAL.

És realitza nova.

ALIMENTACIÓ QUADRE VESTUARIS.

L'alimentació fins els nou quadre de l'edifici nou serà de 5x25mm² i circularà per safata des de la tmf1 fins al quadre principal. La distribució de la instal·lació elèctrica nova es realitzarà tota sota canal metal·lica des de nou subquadre per zona passadís. Des de canal central s'alimentaran els diferents espais, llumeneres i mecanismes.

Els conductors i els multiconductors seran de coure o alumini i l'aïllament d'aquests seran de tensió assignada 0,6/1 kV. Seguiran el codi de colors indicat en la ICT BT 19.

Aquests cables seran no propagadors de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda tipus CPR. Els cables amb característiques equivalents a les de la Norma UNE 21.123 part 4 o 5; o a la Norma UNE 211.1002 (segons la tensió assignada del cable), compleixen amb aquesta prescripció.

La caiguda de tensió màxima admissible serà d'1 %.

A l'apartat de càlculs justificatius s'exposa el dimensionament de les línies elèctriques resultants en el bloc objecte d'aquest projecte.

POSADA A TERRA.

Les posades a terra s'estableixen principalment amb l'objectiu de:

- Limitar la possible tensió de contacte.
- Assegurar les actuacions de les proteccions.
- Eliminar o disminuir el risc de defecte.
- Complir les exigències de Compatibilitat Electromagnètica (CEM).

L'ampliació disposarà d'una xarxa de presa a terra comuna, que anirà connectada al terra existent en QGD.

Totes les parts metàl·liques de la instal·lació, així com els quadres elèctrics, estaran connectats a terra.

El règim de neutre previst per a la distribució de potència en la instal·lació descrita en aquesta memòria es regeix per un esquema de distribució TN-S a l'interior de les dependències, la qual cosa suposa la distribució d'un conductor de protecció, independent del neutre, per a cadascun dels circuits de les instal·lacions fins a l'origen de la mateixa.

Des del punt on es produeix i tota l'agrupació de conductors (embarrat subquadre ampliació) es connectarà mitjançant conductor nu a un anell per l'estructura metàl·lica prevista.

La instal·lació de terra estarà convenientment muntada para obtenir:

- Una tensió de contacte inferior a 24 V. en el local d'instal·lacions i inferior a 50 V. en el resta de la instal·lació.
- Resistència a terra inferior a 37 Ω tal i com es requereix en l'informe tècnic de la instal·lació d'enllaç per a subministraments individuals.
- El conductor d'enllaç amb l'anell de terra i així mateix els conductors que formen l'anell, no superen els 150 ºC de temperatura quan es provoquen un defecte fase-massa o fase-terra.

Per tot això, s'instal·larà un anell format per conductor de coure de 35 mm2. de secció, situat en canal lligant la nova estructura mitjançant cablejat nu de 35mm².

Per poder ajustar la instal·lació a les especificacions anteriors de tensió de contacte i no sobrepassar l'escalfament màxim de la xarxa de terres, s'instal·laran interruptors diferencials de 30 dt. i 300 dt. de sensibilitat, segons correspongui pel tipus de càrrega instal·lada. La ubicació dels interruptors diferencials i la seva sensibilitat queda grafiada en els esquemes. Tots acompliran la ICT BT 24.

Es preveuen caixes de seccionament per poder realitzar la lectura de resistència a terra, just en el punt d'unió de la línia principal de terres amb l'anell de presa de terra de la instal·lació elèctrica existent. Tota la xarxa de terra complirà l'especificació ICT BT 18.

INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA.

No es preveu el canvi del mateix a falta informe Cia. per l'ampliació de potència.

El nou subquadre de l'edifici nou comptarà amb:

Interruptor general d'alimentació de quadre en aquest cas de 4P-40Amp.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 427 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1329 de 1354

INSTAL·LACIÓ INTERIOR.

Per a instal·lacions interiors d'àmbit general els dispositius de comandament i protecció han de ser instal·lats en envolupants segons normes UNE-EN 60.439 i UNE-EN 20.451.

Els interruptors d'accionament dels llums de descàrrega tindran una capacitat de tall no superior a 2 vegades la intensitat nominal d'aquestes. Tots els circuits d'alimentació dels llums de descàrrega i tubs fluorescents estaran calculats per una càrrega mínima en VA. 1,8 vegades la seva potència en W.

Les pantalles o tubs seran tipus led.

Es preveu una instal·lació d'il·luminació d'emergència i senyalització mitjançant equips autònoms per a llums led de 8 W. en els serveis generals, que es connectaran a les noves línies.

TUBS I CANALS.

Els elements de conducció de cables tindran les seves característiques equivalents als classificats com "no propagadors de la flama" d'acord amb les Normes UNE-EN 50.085-1 i UNE-EN 50.086-1

Des del subquadre de comandament i protecció tots els conductors d'alimentació de receptors elèctrics aniran protegits mitjançant tubs. Les instal·lacions vistes de muntatge superficial, es protegiran mitjançant tub rígid de PVC, amb una resistència al xoc mínima de 5. Les instal·lacions interiors encastades o distribuïdes lliurement a fals sostre, es realitzaran protegides sota tub corregit de PVC, flexible tipus réflex.

Les canals i tubs així com la seva instal·lació, compliran l'indicat en la ITC BT 21.

CABLEJAT ELÈCTRIC.

El cablejat elèctric serà no propagador de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda tipus CPR. Els cables amb característiques equivalents a les de la Norma UNE 21.123 part 4 o 5; o a la Norma UNE 211.1002 (segons la tensió assignada del cable), compleixen amb aquesta prescripció.

En general s'utilitzaran conductors unipolars de coure amb aïllament de PVC amb una tensió d'aïllament de 750 V., excepte la línia general d'alimentació i les derivacions individuals que es realitzaran amb conductors de coure amb aïllament de PVC amb una tensió d'aïllament d'1.000 V.

La potència de disseny ha estat de 2Kw.

Aquests conductors s'han dimensionament respectant la intensitat màxima de corrent admissible i es regiran íntegrament per l'indicat en la Norma UNE 20.460-5-523 i el seu annex Nacional. També s'ha tingut en compte els diferents mètodes d'instal·lació, agrupaments i tipus de cable (ICT BT 19 Taula 1), amb la finalitat d'obtenir una caiguda de tensió no superior a la marcada pel REBT, més endavant serà detallat.

Els conductors seran fàcilment identificables i aquesta es realitzarà pels colors que present l'aïllament, utilitzarem el color negre, marró o gris per als conductors de fase, el blau per al neutre i el bicolor verd - groc per al conductor de protecció.

La secció del conductor neutre i del conductor de protecció, en tots els casos, s'ha dimensionament tal com s'indica en el REBT.

En el càlcul de les seccions s'ha previst un repartiment de la caiguda de tensió màxima, des de l'origen fins al receptor final de la instal·lació, de la següent manera:

- De la caixa general de protecció fins la centralització de comptadors 0,5 %.
- De la centralització de comptadors fins el quadre de comandament i protecció 1 %.
- Des de el quadre de comandament i protecció fins els receptors d'enllumenat i força, la caiguda de tensió serà del 3 % i 5 % respectivament.

Per a el càlcul de caiguda de tensió s'utilitzarà la següent expressió:

1. Circuit monofàsic: $\Delta U_{Monofásico} = \frac{2 \cdot P \cdot L}{\rho_{Cu} \cdot S \cdot U} \cdot \frac{100}{U}$

2. Circuit trifàsic: $\Delta U_{Monofásico} = \frac{P \cdot L}{\rho_{Cu} \cdot S \cdot U} \cdot \frac{100}{U}$

On:

ΔU = Caiguda de tensió de la línia en % respecte a la tensió nominal U.

P = Potència de càlcul de la línia en W.

L = Longitud de la línia en m.

S = Secció en mm^2 del conductor.

ρ_{Cu} = Conductivitat del coure (56).

U = Tensió nominal entre fases del circuit (400/230 V).

En el cas dels circuits d'il·luminació que alimenten llums fluorescents o de descàrrega en general, s'ha considerat una càrrega en VA. igual a 1,8 vegades la suma de la potència en W. dels llums tal com indica la Norma ICT BT 44. En el cas dels motors el factor sobre la intensitat nominal aplicat en el dimensionament del cablejat, perquè l'engegada no provoqui un sobreescalfament del mateix, ha estat d'1,25 tal com indica la Norma ICT BT 47. L'enllumenat interior serà de tipus led.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 428 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ.

L'edifici disposarà d'enllumenat d'emergència i senyalització.

Es realitzarà mitjançant equips autònoms que entressin en funcionament al moment en què es produeixi una fallada del subministrament i la tensió baixi per sota del 70% del seu valor nominal, amb una autonomia mínima d'una hora.

La xarxa elèctrica estarà formada per conductors de coure amb una tensió d'aïllament de 750 V. La secció de les línies d'alimentació dels blocs d'emergència seran de 3x1,5 mm2. Cadascuna de les línies d'alimentació quedarà protegida per un interruptor PIA de 10 A.

Haurà de complir amb la Instrucció ICT BT 28 sobre instal·lacions en locals de pública concurrència, referent a ubicació i nivells mínims d'enllumenat. La seva ubicació en planta queda dibuixada en els plànols. L'enllumenat d'emergència serà de tipus led.

ENLLUMENAT

En zona passadís les llumeneres seran encastades tipus led de la mateixa marca que el sostre o similar per tal que quedin integrades al mateix. Les alimentacions de cada llumenera serà a través de caixa de connexions, quedant aquestes ubicades sobre el sostre de lames. Tal i com s'indica en els plànols algunes llumeneres incorporaran el corresponent kit d'emergència per tal de marcar els corresponents recorreguts d'evacuació.

Les instal·lacions d'il·luminació compliran amb les exigències mínimes per assolir l'eficiència energètica requerida que per aquest tipus d'edifics.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1331 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 430 de 453

M.3.2.- CÀLCULS.

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm.. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
DERIVACION IND.	43400	5	4x25+TTx16Cu	62.64	103	0.11	0.11	
LLUMS A	800	0.3	2x6Cu	4.35	40	0	0.12	16
L1	200	20	2x1.5+TTx1.5Cu	0.87	16.5	0.2	0.31	16
EMERGENCIES	200	20	2x1.5+TTx1.5Cu	0.87	16.5	0.2	0.31	16
L2	200	20	2x1.5+TTx1.5Cu	0.87	16.5	0.2	0.31	16
L3	200	20	2x1.5+TTx1.5Cu	0.87	16.5	0.2	0.31	16
TC VESTUARIS 1	2000	0.3	2x6Cu	10.87	40	0.01	0.12	16
WC	1000	15	2x2.5+TTx2.5Cu	5.43	23	0.44	0.56	20
ZONA COMU	1000	15	2x2.5+TTx2.5Cu	5.43	23	0.44	0.56	20
LLUMS B	800	0.3	2x6Cu	4.35	40	0	0.12	16
L4	200	20	2x1.5+TTx1.5Cu	0.87	16.5	0.2	0.31	16
EMERGENCIES	200	20	2x1.5+TTx1.5Cu	0.87	16.5	0.2	0.31	16
L5	200	20	2x1.5+TTx1.5Cu	0.87	16.5	0.2	0.31	16
L6	200	20	2x1.5+TTx1.5Cu	0.87	16.5	0.2	0.31	16
LLUMS 3	600	0.3	2x4Cu	3.26	31	0	0.12	16
L EXTERIOR	200	20	2x1.5+TTx1.5Cu	0.87	16.5	0.2	0.31	16
L EXTERIOR 2	200	20	2x1.5+TTx1.5Cu	0.87	16.5	0.2	0.31	16
EMERGENCIES	200	20	2x1.5+TTx1.5Cu	0.87	16.5	0.2	0.31	16
TC VESTUARIS 2	2000	0.3	2x6Cu	10.87	40	0.01	0.12	16
WC	1000	15	2x2.5+TTx2.5Cu	5.43	23	0.44	0.56	20
ZONA COMU	1000	15	2x2.5+TTx2.5Cu	5.43	23	0.44	0.56	20
TC ALTRES	3000	0.3	2x10Cu	16.3	65	0.01	0.12	25
INFORMATICA	1000	15	2x2.5+TTx2.5Cu	5.43	23	0.44	0.56	20
RACK	1000	15	2x2.5+TTx2.5Cu	5.43	23	0.44	0.56	20
EXTRACCIO WC	1000	15	2x2.5+TTx2.5Cu	5.43	23	0.44	0.56	20
SUBQ MAQUINES	23400	30	4x10+TTx10Cu	42.22	54	0.95	1.06	32
SUBQ LLUM CAMP	10800	50	4x25+TTx16Cu	19.49	115	0.26	0.38	

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	Ipccl (kA)	P de C (kA)	IpccF (A)	tmcicc (sg)	tficc (sg)	Lmáx (m)	Curvas válidas
DERIVACION IND.	5	4x25+TTx16Cu	12	15	4745.46	0.57			63;B,C,D
LLUMS A	0.3	2x6Cu	9.53		4509.07	0.04			
L1	20	2x1.5+TTx1.5Cu	9.06	10	301.45	0.51			10;B,C,D
EMERGENCIES	20	2x1.5+TTx1.5Cu	9.06	10	301.45	0.51			10;B,C,D
L2	20	2x1.5+TTx1.5Cu	9.06	10	301.45	0.51			10;B,C,D
L3	20	2x1.5+TTx1.5Cu	9.06	10	301.45	0.51			10;B,C,D
TC VESTUARIS 1	0.3	2x6Cu	9.53		4509.07	0.04			
WC	15	2x2.5+TTx2.5Cu	9.06	10	621.15	0.33			16;B,C,D
ZONA COMU	15	2x2.5+TTx2.5Cu	9.06	10	621.15	0.33			16;B,C,D
LLUMS B	0.3	2x6Cu	9.53		4509.07	0.04			
L4	20	2x1.5+TTx1.5Cu	9.06	10	301.45	0.51			10;B,C,D
EMERGENCIES	20	2x1.5+TTx1.5Cu	9.06	10	301.45	0.51			10;B,C,D
L5	20	2x1.5+TTx1.5Cu	9.06	10	301.45	0.51			10;B,C,D
L6	20	2x1.5+TTx1.5Cu	9.06	10	301.45	0.51			10;B,C,D
LLUMS 3	0.3	2x4Cu	9.53		4399.06	0.02			
L EXTERIOR	20	2x1.5+TTx1.5Cu	8.83	10	300.93	0.51			10;B,C,D
L EXTERIOR 2	20	2x1.5+TTx1.5Cu	8.83	10	300.93	0.51			10;B,C,D
EMERGENCIES	20	2x1.5+TTx1.5Cu	8.83	10	300.93	0.51			10;B,C,D
TC VESTUARIS 2	0.3	2x6Cu	9.53		4509.07	0.04			
WC	15	2x2.5+TTx2.5Cu	9.06	10	621.15	0.33			16;B,C,D
ZONA COMU	15	2x2.5+TTx2.5Cu	9.06	10	621.15	0.33			16;B,C,D
TC ALTRES	0.3	2x10Cu	9.53		4600.9	0.1			
INFORMATICA	15	2x2.5+TTx2.5Cu	9.24	10	622.95	0.33			16;B,C,D
RACK	15	2x2.5+TTx2.5Cu	9.24	10	622.95	0.33			16;B,C,D
EXTRACCIO WC	15	2x2.5+TTx2.5Cu	9.24	10	622.95	0.33			16;B,C,D
SUBQ MAQUINES	30	4x10+TTx10Cu	9.53	10	1110.28	1.66			50;B,C,D
SUBQ LLUM CAMP	50	4x25+TTx16Cu	9.53	10	1495.53	5.71			20;B,C,D

Subcuadre SUBQ MAQUINES

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm.. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
CALDERA	1000	0.3	2x6Cu	5.43	40	0	1.06	16

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1332 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 431 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

| | | |

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1333 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 432 de 453

M.4.- MEMÒRIA DE FONTANERIA.

M.4.1.- DESCRIPCIÓ DE L'INSTAL·LACIÓ.

La instal·lació preveu l'alimentació del nous vestuaris.
Per al subministrament d'aigua comptarà amb un ramal nou que es connectarà a nova escomesa.
Es preveu tota la instal·lació nova del sistema d'aigua freda i ACS per les dutxes i els lavabos.
Les instal·lacions circularan vistes seran de tipus tub d'acer inoxidable AISI 316 i amb el seu corresponent aïllament tèrmic.

SUMINISTRE MUNICIPAL EXTERIOR.

La xarxa exterior d'aigua potable és subministrada per la Companyia d'aigües del municipi.

ESCOMESA INTERIOR.

És nova. S'adequa espai a façana per a posar el comptador.

CLAU DE PAS GENERAL DE L'EDIFICI I TUB D'ALIMENTACIÓ.

Nova clau i instal·lació a zona de màquines.

BATERIA DE COMPTADORS.

Nou comptador.

CLAU DE PAS ABONAT.

Nou bloc de comptador i claus de pas a façana des de escomesa.

PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA.

Es realitza instal·lació de caldera de gas i dos dipòsits tipus interacumulador de 500lts amb bescanviador de calor i resistència de suport que s'alimentaran amb la instal·lació fotovoltaica prevista.

MATERIALS I ELEMENTS UTILITZATS:

Canonades.

Per la xarxa de distribució tant d'aigua freda com d'aigua calenta es realitzaran en tub d'acer inoxidable amb el seu corresponent aïllament tèrmic per l'interior del fals sostre, vistes o encastades en parets depenent del tram.

Vàlvules.

La clau de pas general serà per muntatge encastat amb comandament i embellidor i estarà ubicada en els lavabos. Sectoritzant cada zona de consums.

Les claus de la xarxa de distribució per independitzar els lavabos i vestuaris nous seran del tipus per encastar amb comandament i embellidor.

Aïllaments.

S'aïllaran totes les canonades d'aigua freda per evitar condensacions. Per evitar la formació de condensacions en les parets del tub s'aïllaran amb escuma de poliuretà.

Una vegada acabada la instal·lació de les canonades s'hauran de senyalitzar amb cinta adhesiva de colors normalitzats, segons normes DIN, en trams de 2 á 3 metres de separació, coincidint sempre amb els punts de registre, al costat de les vàlvules de tall o regulació.

M.4.2.- CÀLCULS.

CONSUMS UNITARIS.

Els cabals totals en els punts de consum de l'edifici van en funció de la classificació segons les normes bàsiques, que es resumeixen en la taula següent:

CÀLCUL DEL CABAL INSTANTANI.

El cabal total instantani (Q_{Tot}) d'un tram s'obté de la suma de cabals instantanis (Q_i) dels punts de consum situats aigües a baix, sent n el nombre d'aparells.

$$Q_{Tot} = \sum (Q_i \cdot n_i)$$

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1334 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 433 de 453

CÀLCUL DEL CABAL SIMULTANI.

Per al càlcul del cabal simultani a considerar en cada tram s'ha seguit la Norma Francesa NFP 41.204 a partir del cabal instantani del tram i un coeficient de simultaneïtat obtingut amb la següent expressió:

$$K = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$

El cabal simultani del tram s'obté com:

$$Q_{Sim} = Q_{Tot} \cdot K$$

El coeficient de simultaneïtat del immoble i el cabal necessari per a les instal·lacions seran las següents:

$$K = \frac{19+N}{10 \cdot (N+1)}$$; sent N el nombre de locals a alimentar.

CÀLCUL DE DIÀMETRES.

El diàmetre de les canonades dels xarxes de distribució interior s'obté a partir de les velocitats màximes admeses en circuits d'aigua de lampisteria, en general 1,2 m/s. en branques generals i/o muntants i 1,0 m/s.

en la distribució interior. Per a l'elecció dels diàmetres de les derivacions dels aparells s'ha utilitzat les Normes Bàsiques. El diàmetre nominal (DN) es calcula amb la següent expressió:

$$DN = \sqrt{\frac{4.000 \cdot Q_{Sim}}{\pi \cdot V}}$$

On: Q_{Sim} = Es el cabal simultani (l/s).

V = La velocitat (m/s).

Tram	Long (m)	Long (m*1,2)	Cabal aparell 0,1 l/s	Cabal aparell 0,2 l/s	Cabal aparell 0,3 l/s	Cabal aparell 1,5 l/s	Cabal aparell 0,065 l/s	Total cabal l/s	Nº aparells	K coefi simul	Cabal simultani l/s
Escomesa nova	5	6	60	26	0	0	0	11,2	21	0,224	2,50
Ramal ACS	9	10,8	30	0	0	0	0	3	12	0,302	0,90
Ramal general (V1, V2, V3 i Banys públics)	9	10,8	30	26	0	0	0	8,2	12	0,302	2,47
Derivació a Vestuari 4	3	3,6	2	6	0	0	0	1,4	4	0,577	0,81
Dutxa 1 vest. 4	3	3,6	0	1	0	0	0	0,2	2	1,000	0,20
Dutxa 2 vest. 4	3	3,6	0	1	0	0	0	0,2	2	1,000	0,20
Dutxa 3 vest. 4	3	3,6	0	1	0	0	0	0,2	2	1,000	0,20
Dutxa 4 vest. 4	3	3,6	0	1	0	0	0	0,2	2	1,000	0,20
Dutxa 5 vest. 4	3	3,6	0	1	0	0	0	0,2	2	1,000	0,20
Dutxa 6 vest. 4	3	3,6	0	1	0	0	0	0,2	2	1,000	0,20
Rentamans 01 vest. 4	3	3,6	1	0	0	0	0	0,1	2	1,000	0,10
Rentamans 02 vest. 4	8	9,6	1	0	0	0	0	0,1	2	1,000	0,10
Ramal general (V1, V2, V3 i Banys públics)	9	10,8	28	20	0	0	0	6,8	12	0,302	2,05
Ramal vestuari 3	3	3,6	7	7	0	0	0	2,1	5	0,500	1,05
Dutxa Arbrit 2	3	3,6	0	1	0	0	0	0,2	2	1,000	0,20
WC Abrit 2	3	3,6	1	0	0	0	0	0,1	2	1,000	0,10
Rentamans 01 vest. 3	3	3,6	1	0	0	0	0	0,1	3	0,707	0,07
Rentamans 02 vest. 3	3	3,6	1	0	0	0	0	0,1	2	1,000	0,10
Dutxa 1 vest. 3	3	3,6	0	1	0	0	0	0,2	2	1,000	0,20

Tram	Velocitat m/s	Pèrdua de carrega unitaria mm.c.a/m	Pèrdua de carrega total m.c.a tram	Pèrdua de carrega acumulada m.c.a	Diametre calculat	Diametre comercial			
Dutxa 2 vest. 3	3	3,6	0	1	0	0	0,2	2	1,000
Dutxa 3 vest. 3	3	3,6	0	1	0	0	0,2	2	1,000
Dutxa 4 vest. 3	3	3,6	0	1	0	0	0,2	2	1,000
Dutxa 5 vest. 3	3	3,6	0	1	0	0	0,2	2	1,000
Dutxa 6 vest. 3	3	3,6	0	1	0	0	0,2	2	1,000
WC 01 vest. 3	3	3,6	1	0	0	0	0,1	2	1,000
WC 02 vest. 3	3	3,6	1	0	0	0	0,1	2	1,000
Ramal general (V1, V2 i Banys públics)	1,3 663	10,8	21	13	0	28,14 0	0	4,7	10
Ramal a Vestuari 2	1,3 663	3,6	7	7	0	14,00 0	0	2,1	5
Dutxa Arbrit 1	1,3 663	3,6	0	1	0	14,00 0	0	0,2	2
WC Abrit 1	1,3 663	3,6	1	0	0	14,00 0	0	0,1	2
Rentamans 01 vest. 2	1,3 663	3,6	1	0	0	14,00 0	0	0,1	3
Rentamans 02 vest. 2	1,3 663	3,6	1	0	0	14,00 0	0	0,1	2
Dutxa 1 vest. 2	1,3 663	3,6	0	1	0	9,90 0	16	0,2	2
Dutxa 2 vest. 2	1,3 663	3,6	0	1	0	9,90 0	16	0,2	2
Dutxa 3 vest. 2	1,3 663	3,6	0	1	0	14,00 0	18	0,2	2
Dutxa 4 vest. 2	1,3 663	3,6	0	1	0	14,00 0	18	0,2	2
Dutxa 5 vest. 2	1,3 663	3,6	0	1	0	14,00 0	18	0,2	2
Dutxa 6 vest. 2	1,3 663	3,6	0	1	0	14,00 0	18	0,2	2
WC 01 vest. 2	1,3 663	3,6	1	0	0	14,00 0	18	0,1	2
WC 02 vest. 2	1,3 663	3,6	1	0	0	14,00 0	18	0,1	2
Rentamans 01 vest. 1	1,3 663	3,6	1	0	0	14,00 0	18	0,1	2
Rentamans 02 vest. 1	1,3 663	9,6	1	0	0	14,00 0	18	0,1	2

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

| | | |

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1336 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 435 de 453

M.4.3.- ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES.

- Normes Bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua.

COMPTADORS.

Segons instruccions companyia municipal d'aigües.

VÀLVULES.

Les vàlvules que s'utilitzen en la instal·lació, no produiran pèrdues de pressió excessives quan es trobin totalment obertes.

Seran de seient inclinat o de comporta, i d'un diàmetre tal que produeixin una pèrdua de pressió menor que una canonada del seu mateix diàmetre i parets llises igual a 50 vegades dit diàmetre.

Admetran la pressió de prova sense cap classe de degoteig, la qual serà superior en un 30 % a la de treball.
Totes les vàlvules s'instal·laran en llocs accessibles, col·locant-se una abraçadora a una distància màxima de 20 cm., que impedeixi el moviment de la canonada.

CANONADES.

El material de les canonades es realitzarà mitjançant polietilè de multicapa, aïllat per la distribució d'aigua freda.

La distribució d'aigua es realitzarà de forma vista penjada o encastada en parets de pladur.

En general, s'utilitzaran materials que no produeixin concentracions de substàncies nocives que excedeixin dels valors permesos per el Real Decret 140/2003, de 7 de febrer.

Les separacions amb altres instal·lacions seran les indicades a l'apartat 3.4 del DB-HS4 i norma UNE EN 806-1: entre canonades d'aigua una separació mínima de 4 cm. La separació en paral·lel respecte a canalitzacions elèctriques o electròniques serà de 3cm com a mínim, i sempre les canonades d'aigua aniran per sota de les esmentades canalitzacions.

AÏLLAMENT.

Per a les canonades vistes s'utilitzaran fundes d'aïllament tipus Armaflex o similar, d'un gruix nominal de 40mm per canonades que circulen per l'exterior i 30mm per les que circulin per l'interior.

Es disposaran amb juntes alternades, perfectament adherides i segellades amb adhesius Armstrong o similar, formant barrera de vapor exterior absolutament estanca.

S'aïllarà la totalitat de la xarxa de canonades de lampisteria. Únicament es deixaran d'aïllar, aquells trams en els quals la distància entre dos elements no aïllats, sigui inferior a dues vegades el diàmetre nominal (DN) de la canonada.

L'aïllament es col·locarà després d'efectuades les proves de pressió. L'aïllament s'interromprà en les vàlvules, brides, dilatadors, filtres, etc., deixant l'espai necessari per al desmuntatge i extracció dels cargols.

Les canonades encastades s'aïllaran amb tub corrugat de PVC tipus saniflex en color vermell i blau on correspongui.

Recobriment de les canonades

Es donarà compliment a l'apartat IT 1.2.4.2.1.2 del reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis.

Taula Gruix mínim aïllament (mm): fluids FREDS per l'INTERIOR d'edificis s/RITE

Diàmetre exterior (mm)	Temperatura mínima del fluid (ºC)		
	-10<T≤0	0<T≤10	T>10
D≤35	30	20	20
35<D≤60	40	30	20
60<D≤90	40	30	30
90<D≤140	50	40	30
140<D	50	40	30

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1337 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 436 de 453

Taula Gruix mínim aïllament (mm): fluids FRED per l'EXTERIOR d'edificis s/RITE			
Diàmetre exterior (mm)	Temperatura mínima del fluid (ºC)		
	-10<T≤0	0<T≤10	T>10
D≤35	50	40	40
35<D≤60	60	50	40
60<D≤90	60	50	50
90<D≤140	70	60	50
140<D	70	60	50

UNIONS.

Els tubs s'uniran mitjançant maniguets i cas que fos coure, per mitjà de soldadura capil·lar, previ decapat de les parets a soldar. Els maniguets i accessoris seran accessoris de multicapa o d'aliatge de coure. La soldadura capil·lar coure-coure (groga), serà del tipus fort (aliatge amb el 50 % de coure com a mínim).

CORBES.

Per a la realització de corbes, bifurcacions, derivacions i canvis de direcció, s'utilitzaran peces de coure de les mateixes característiques quant a qualitat i dimensions que les especificades respecte a les canonades.

DILATADORS

S'intercalaran tants jocs de dilatadors de la PN de servei i unions amb brides com siguin necessaris, per permetre la dilatació de les canonades sense que aquestes suportin o transmetin esforços a la resta dels elements de la instal·lació o construcció.

S'intercalaran tants jocs d'antivibratoris o connexions elàstiques de la PN de servei com siguin necessaris, per aconseguir que cap element transmeti vibracions a la xarxa de canonades, ni aquesta a la resta d'elements.

SUPORTS I SUSPENSIONS.

Tots els suports hauran de fixar les canonades de fluid que transportin, amb un factor de sobrecàrrega de 5 vegades el pes màxim, sense que existeixin flexions o moviments innecessaris, així com tampoc interferències amb altres instal·lacions.

Els suports es distanciaran segons els següents valors:

TUB CONTACTE	SUPORT	DISTÀNCIA MÀXIMA	METAL EN CONTACTE
DN (mm.)	TIPO	TRAM HORITZONTAL	TRAM VERTICAL
15	Brida o llautó o coure, o pinça (1) ferro galvanitzat (2)	1	1,5
15 ÷ 25	Brida o llautó o coure, o pinça (1) ferro galvanitzat (2)	1,5	2
25 ÷ 40	Brida o llautó o coure, o pinça (1) ferro galvanitzat (2)	2,5	3

(1) S'admetrà la pinça metàl·lica només per a interiors. En canvis de direcció i extrems de canonades les subjeccions seran amb brides.

(2) S'haurà intercalar entre el tub de coure i la brida de ferro galvanitzat, una protecció aïllant, tipus veta adhesiva o similar, sempre que la conducció estigui en l'exterior.

L'instal·lador s'abstindrà de subjectar suports en formigó pretensat, cels rasos, canonades d'una altra instal·lació, conductes, etc., sempre que no tingui l'aprovació explícita de La Direcció Facultativa.

PASSAMURS.

En els passos de forjats, murs, parets, i en general qualsevol element constructiu, es col·locaran passamurs d'acer galvanitzat, de diàmetre suficient per contenir la canonada amb fundes aïllants. El conjunt més funda aïllant, haurà de sobresortir 100 mm. en tots dos costats del parament travessat.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1338 de 1354

MUNTATGE.

El muntatge haurà de ser realitzat per personal especialitzat que cuidarà tant l'aspecte funcional com a estètic, segons la correcta pràctica de l'ofici.

La disposició i forma del muntatge serà el fàcil accés a elements, aparells d'indicació o regulació que requereixi inspecció periòdica o manteniment, havent de ser possible un còmode desmuntatge per a reparació, o eventual substitució de qualsevol part.

Prèviament a la posada en servei total o parcial de la instal·lació fins i tot per efectuar proves, haurà de procedir-se a un buidatge i neteja de la xarxa de canonades afectada a fi de retirar del seu interior tots els residus i brutícia que hagi pogut quedar durant el muntatge.

Tot el traçat horitzontal de la xarxa de canonades, haurà de ser realitzat amb un pendent mínim del 5 %.

La instal·lació assegurarà la circulació del fluid sense obstruccions, eliminant bosses d'aire mitjançant la instal·lació de tants punts de purga com sigui necessari, i permetent el drenatge total de tots els circuits.

El muntatge de tota la canonada haurà d'executar-se segons les indicacions de la Direcció Tècnica, considerant que els traçats verticals deuran quedar alineats a l'eix.

Les esteses de canonades, mentre no s'especifiqui el contrari, es disposaran paral·lels o perpendiculars entre si i en les dues adreces ortogonals de l'estructura dels locals per on discorrin.

Les distàncies entre tubs hauran de permetre el muntatge de l'aïllament i permetre una separació mínima de 3 centímetres entre l'aïllament, brides, vàlvules, i en general, qualsevol element en canonades contigües.

Totes les connexions a la canonada, quan està encastada en paraments verticals, aparells i/o aixeteria, es realitzarà mitjançant el corresponent element d'enllaç que permeti manipulació i/o substitució de l'equip connectat.

PROVES DE LES INSTAL·LACIONS.

S'efectuaran les proves reglamentàries a tots els elements i accessoris que componen la instal·lació.

Abans del recobriment de les instal·lacions s'efectuarà la prova de resistència mecànica i d'estanqueïtat, la qual s'efectuarà amb pressió hidràulica.

La prova s'efectuarà a 20 Kg/cm2., i per iniciar la mateixa, s'omplirà d'aigua la instal·lació mantenint oberts les aixetes terminals fins a tenir la complerta seguretat que s'ha efectuat una purga completa i s'ha eliminat totalment l'aire.Una vegada assegurat l'anterior o després de tancar les aixetes que han servit per purgar i el d'alimentació, es posarà en funcionament la bomba que tindrem connectada a la instal·lació fins a aconseguir la pressió de 20 Kg/cm2.; quan s'arribi a aquesta pressió es tancarà la clau de comunicació amb la bomba, procedint-se a reconèixer tota la instal·lació per assegurar-se que no hi hagi cap pèrdua.

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 437 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1339 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 438 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1340 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 439 de 453

M.5.- MEMÒRIA DE GAS.

M.5.1.- DESCRIPCIÓ DE L'INSTAL·LACIÓ.

Per donar servei a la nova caldera de gas de 69,50 kW, es preveu nou ramal de canonada de coure, que partirà des de façana fins a sala de màquines, circularà per façana perimetral d'edifici fins a escometre la sala d'instal·lacions.

Les unions per soldadures coure-coure es realitzaran mitjançant soldadura "FORTA", amb estany.

El traçat de les mateixes es pot veure en els plànols adjunts.

M..5.2.- ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES.

El tub de coure utilitzat per a les canalitzacions vistes, haurà de ser sempre en estat dur, amb un gruix mínim d'1 mm. La subjecció de les canonades vistes al sota coberta, es durà a termini mitjançant grapes galvanitzades adequades per poder suportar el pes dels trams i assegurar l'estabilitat i alineació de la canonada al llarg del seu traçat. Aquest elements de subjecció deuran ésser desmuntables, quedar convenientment aïllats intercalant-se una goma autoadhesiva entre les canalitzacions de coure i grapa i permetre les dilatacions dels tubs. Les distancies mínimes de separació estaran segon la Taula 4 de la norma UNE 60670-4-2005.

Les corbes, girs, unions i derivacions de les canalitzacions es realitzaran amb els accessoris de coure d'igual diàmetre al de les canonades utilitzades, soldats per capil·laritat (soldadura forta amb un punt de fusió mínim de 450ºC segons norma UNE-EN 1044) i han d'estar fabricats conforme a les exigències de la norma UNE-EN 1254-1. Per l'execució de les soldadures s'ha de tenir una especial precaució en la neteja prèvia de les superfícies a soldar, en la utilització del decapant adequat i en l'eliminació dels residus del material fusible. La protecció passiva d'aquesta canalització aèria es farà mitjançant una capa d'imprimació antioxidant i una capa d'acabat amb pintura esmalt groga.

Les distàncies mínimes de separació d'una canonada vista a conduccions d'altres serveis, seran les assenyalades en l'apartat 4.3 de la norma UNE 60670-4-2005 (conducció elèctrica, d'aigua, vapor, xemeneies, mecanismes elèctrics), han ser de 3 cm en curs paral·lel i d'1 cm en l'encreuament. La distancia mínima al paviment ha de ser de 3 cm. Aquestes distàncies és mesuren entre les parts exteriors dels elements considerats (conduccions i mecanismes). No pot haver contacte entre canonades, ni d'una canonada de gas amb estructures metàl·liques de l'edifici.

P inicial:	220	mmcda	Elige gas:	Gas Natural		Longitud real tramo:	12,00 m
P final mín:	216	mmcda	ds:	0,60		Longitud equivalente:	14,40 m
ΔP calculo:		mmcda	PCS:	12,21	kw/m3		
Tubería cobre:	DN 35x1	mm					
	33	mm interiores					
						Diámetro recomendado:	30,53 mm interiores
Potencia tramo:	70,00	kw	Presión final del tramo para el diámetro seleccionado:				717,20 mmcda
Caudal:	6,31	m3/h					11,75 mbar

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1341 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 440 de 453

Fecha	: 13/05/2024	Empresa	:
Oferta	:	A la atención de	:
Proyecto	:	Dirección	:
Referencia	:	Localidad	:

SEDICAL S.A. - CALCULO DE AGUA CALIENTE SANITARIA

Temperaturas Primario

De entrada	: 85.00 ºC
De salida	: 70.00 ºC

Datos de la edificación

Tipo de edificio	: Colegio
Número de alumnos	: 24

Temperaturas ACS

De entrada	: 10.00 ºC
De utilización	: 45.00 ºC
De preparación	: 60.00 ºC

Puntas estándar

El 30.0 % en 20.0 minutos
El 30.0 % en 20.0 minutos

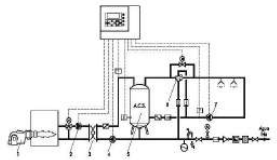
Puntas personalizadas

Punto de trabajo

Resultado 2 - preparación acumulación en 60.0 minutos

Consumo diario a 45.0 ºC	l	:	4656.00
Preparación de la acumulación en	m	:	60.0
Nº horas de funcion. del quemador	h	:	5.80
(1) Potencia neta caldera	kW	:	48.04
(2) Caudal de la bomba de primario	m3/h	:	2.75
(3) Producción intercambiador	l/h	:	826.28
(4) Caudal de la bomba de carga de ACS	m3/h	:	0.83
(5) Volumen de acumulación	l	:	826.28
(6) Caudal válvula mezcla. termostática	m3/h	:	4.19
(7) Caudal de la bomba de recirculación	m3/h	:	0.63

Esquema - Solución técnica según UNE100030:2001IN



Producción a temperatura de	Preparación 60.0 ºC	Utilización 45.0 ºC	Porcentaje
Producción punta en 1 minuto	716.11 l	1023.01 l	21.97 %
Producción punta en 10 minutos	840.05 l	1200.07 l	25.77 %
Producción punta en 30 minutos	1115.47 l	1593.53 l	34.23 %
Producción punta en una hora	1528.61 l	2183.73 l	46.90 %
Producción punta en dos horas	2354.89 l	3364.13 l	72.25 %

Energías

Total neta	189.50 kW.h	68.40 %
Perdida por acumulación	14.50 kW.h	5.20 %
Perdida por distribución	25.70 kW.h	9.30 %
Perdida por generación e intermitencias	47.40 kW.h	17.10 %
Total bruta	277.10 kW.h	100.00 %

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1342 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 441 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

DIMENSIONES

DATOS TÉCNICOS

Murelle HE R E/P		35	50	70	110
Potencia térmica nominal 80 -60ºC) / 50-30ºC	kW	33,8 / 37,2	44,8 / 51,2	63,4 / 69,4	104,3 / 114,4
Potencia térmica mínima 80-60ºC) / 50-30ºC (G20)	kW	3,2 / 3,7	9,3 / 10,5	13,6 / 15,3	21,1 / 23,6
Caudal térmico nominal	kW	34,8	48,0	65,0	108,0
Caudal térmico mínimo G20	kW	3,46	9,6	14,0	21,6
Clase de eficiencia energética calefacción		A	A	A	-
Nivel sonoro en calefacción	dB(A)	54	53	69	-
Rendimiento térmico mín/máx (80-60ºC)	%	92,0 - 97,1	96,9 - 97,5	97,0 - 97,5	97,7 - 98,4
Rendimiento térmico mín/máx (50-30ºC)	%	104,3 - 104,8	100,0 - 104,7	101,1 - 104,7	105,1 - 106,1
Rendimiento térmico (alt al 30% de la carga	%	108,6	108,5	108,3	108,1
Pérdidas a la parada	W	108	76	86	126
Potencia eléctrica absorbida	W	109	141	187	258
Presión máxima de ejercicio	bar	3,5	3,5	3,5	5,0
Clase NOx		6	6	6	6
Presión máxima salida colectores de humos	Pa	180	140	150	428
Peso neto caldera	kg	32	38	39	87

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
SECRETARIA
EXPEDIENT
2024/000006/1379
SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18
Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1343 de 1354
DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA
ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS
REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608
SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34
Codi Segur de Verificació: a0625300-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 442 de 453

M.6.- MEMÒRIA VENTILACIÓ.

M.6.1.- DESCRIPCIÓ DE L'INSTAL·LACIÓ.

La ventilació per les zones comuns serà allò indicat al HS-3 del Codi Tècnic de l'Edificació.

Per la ventilació del local prendrem com a referència l'indicat a l'IT.1.1 exigència de benestar e higiene, tal i com indica la Norma UNE-EN 13779

CATEGORIA DE LA CALIDAD DEL AIRE	(A) NO FUMADORES		(A) FUMADORES		(B)	(C)	(D)	
	l/s·persona	m^3/h·persona	l/s·persona	m^3/h·persona	dp	ppm CO_2	l/s·m^2	$m^3/h·m^2$
IDA 1 (ÓPTIMO)	20,0	72,0	40,0	144,0	0,8	350	No Aplicable	
IDA 2 (BUENO)	12,5	45,0	25,0	90,0	1,2	500	0,83	2,99
IDA 3 (MEDIO)	8,0	28,8	16,0	57,6	2,0	800	0,55	1,98
IDA 4 (BAJO)	5,0	18,0	10,0	36,0	3,0	1.200	0,28	1,01
(A): METODO DIRECTO: CAUDAL DE AIRE EXTERIOR POR PERSONA								
(B): METODO DIRECTO: POR CALIDAD DE AIRE PERCIBIDO (decipols)								
(C): METODO DIRECTO: POR CONCENTRACION DE CO, POR ENCIMA DEL AIRE EXTERIOR, LOCALES EN LOS QUE ESTA PROHIBIDO FUMAR								
(D): METODO INDIRECTO: CAUDAL DE AIRE POR UNIDAD DE SUPERFICIE, PARA LOCALES SIN OCUPACION HUMANA PERMANENTE								
IDA 1: Hospitales, Clínicas, Laboratorios y Guarderías.								
IDA 2: Oficinas, Residencias, Salas de lectura, Museos, Aulas y asimilables.								
IDA 3: Edificios comerciales, Cines, Teatros, Salones de Actos, Habitaciones de Hoteles, Restaurantes, Cafeterías, Gimnasios, Locales para Deportes.								

En el nostre cas la ventilació aportada serà IDA 2 amb un cabal d'aire de 12,5l/s per persona.

L'admissió d'aire comptarà amb un sistema de filtratge, essent esta tipus ODA1: Aire pur que pot contenir partícules sòlides de forma temporal.

	IDA 1	IDA 2	IDA 3	IDA 4
ODA 1	F9	F8	F7	F6
ODA 2	F7/F9	F8	F7	F6
ODA 3	F7/F9	F6/F8	F6/F7	G4/F6
ODA 4	F7/F9	F6/F8	F6/F7	G4/F6
ODA 5	F6/GF/F9 (*)	F6/GF/F9 (*)	F6/F7	G4/F6

Càlcul ventilació espai vestuaris:

La ocupació segons el tipus d'activitat

Mètode directe (c) per concentració de C02.

Qualitat del aire IDA2.

Cabal d'aire 12,5 l/s*persona

Persones 55 * 45 m^3/h = 2.460 m^3/h.

Es preveu recuperador de 2.500 m^3/h. La distribució d'aire es realitzarà mitjançant conducte xapa galvanitzada de Ø300mm per impulsió i extracció amb reixes de 300x100mm distribuïdes per conductes.

VENTILACIÓ LAVABOS I VESTUARI

Per la zona vestuaris es preveu la ventilació a cada vestuari, mitjançant recuperadors amb xarxa de conductes de xapa rodona i reixes d'admissió. La extracció es realitzarà per façana zona finestres. L'aportació serà a través del recuperador.

Banys interiors i vestuari:

Mètode directe (c) per concentració de C02.

Qualitat del aire IDA2

Cabal d'aire 12,5 l/s*persona

Persones 15 * 45m3/h = 675 m3/h.

S'instal·larà caixa de ventilació de 800m3/h amb xarxa de conductes de Ø200mm i reixes per a l'admissió d'aire per a cada vestuari.

RECUPERADORS

Els vestuaris compten amb dos recuperadors situats segons plànols.

Cada recuperador fa una zona excepte la part oest on es troben els serveis on l'aire es renova amb un extractor i l'admissió es de forma natural.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

RECUPERADORES DE CALOR SERIE **KRC-HE**

AIRE/AIRE HORIZONTAL **FLUJOS PARALELOS** (A CONTRACORRIENTE)

ALTA EFICIENCIA (DE EFICIENCIA MÍNIMA 84,6% A EFICIENCIA MÁXIMA 86,2%)

ErP COMPLIANT

UV NO RESIDENCIAL

Elevado caudal de aire

Bypass total 100% con canal independiente

MANDO DE SERIE

CARACTERÍSTICAS

- Gama de unidades de recuperación de calor de configuración horizontal, con bypass total de serie con accionamiento motorizado, intercambiador de calor flujos paralelos a contracorriente, de alta eficiencia, que permite recuperar una considerable energía del calor existente del aire extraído del local.
- Unidades provistas de un sistema de filtrado de polvo y partículas para adaptarse a la normativa existente según EN 779.
- Gama: 6 modelos de aportación de aire de 500 m³/h a 4000 m³/h.
- Ventiladores electrónicos EC 24(V-) 0-10 Hz modulantes para ajuste del caudal a presión constante.
- Filtros de serie incluidos, F7 para aire de extracción y F7 para aire de aportación.
- Aviso de filtro sucio mediante pressostato diferencial de caudal y sistema de señalización en cuadro de control.
- Incluido de serie Control Avanzado KFTC-CAV.

DETALLES CONSTRUCTIVOS

- Estructura integrada bajo paneles, con puertas laterales extraíbles para un fácil y sencillo mantenimiento de la unidad.
- Revestimiento exterior chapa acero prelacado con tratamiento ≈interpone e interior de chapa de acero con aislamiento de lana mineral de 42 kg/m³ de densidad.
- Secciones de alimentación y extracción que se completan con sistema de filtros clase M5, F7 y F9 a elección del cliente.
- Los ventiladores son electrónicos de tipo plug-fan con modulación y señal 0-10 V, con motores de alta eficiencia SPF3.
- Conexiones fijas no intercambiables.

ACCESORIOS (OPCIONALES)

- Filtros M5-F7-F9.
- Batería eléctrica pre/post-calentamiento.
- Batería de agua (46,03ºC) de post-calentamiento.
- Batería de agua de post-calentamiento (70,60ºC)(post-enfriamiento (7/12ºC).
- Tejadillos protección intemperie.
- Viseras salida-entrada aire con malla anti-pájaros.
- Cualquier posibilidad de control y regulación.

ECODISEÑO

MOD.	ηs (%)	qmax (m³/h)	Qmax	PEE (W/l)	Potencia nominal (kW)	Velocidad motores (rpm)	Δps int (Pa)	ηt (%)	Fuga (m³/h)	Fuga (%)
KRC 2 HE	85,6	828	305	0,17	765	1,40	239	92,7%	7,19%	3,96%
KRC 3 HE	86,2	1548	214	0,50	753	1,35	260	94,8%	5,93%	3,23%
KRC 4 HE	86,1	2232	215	0,50	647	1,37	227	93,5%	5,37%	3,15%
KRC 5 HE	84,6	3024	230	0,73	718	1,42	241	91,9%	4,96%	2,63%
KRC 6 HE	84,6	4002	230	0,75	663	1,38	206	94,1%	4,83%	2,86%

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	SECRETARIA	2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1345 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

DOCUMENT	ÒRGAN	REGISTRE D'ENTRADA
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA	SERVEIS TÈCNICS	E2024011608

Codi Segur de Verificació: a062530d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 444 de 453

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

RECUPERADORES DE CALOR SERIE KRC-HE

RECUPERADOR DE CALOR KRC HE CON CONTROL ELECTRÓNICO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TABLA DE SELECCIÓN SEGÚN CAUDAL AIRE/PRESIÓN DISPONIBLE(*)	
		CAUDAL NOMINAL (m³/h)-PRESIÓN (Pa)	CAUDAL MÁXIMO (m³/h)-PRESIÓN (Pa)
4151000012	KRC-2HE	1150 m³/h a 250 Pa	1340 m³/h a 100 Pa
4151000013	KRC-3HE	1950 m³/h a 250 Pa	2100 m³/h a 100 Pa
4151000014	KRC-4HE	2950 m³/h a 250 Pa	3200 m³/h a 100 Pa
4151000015	KRC-5HE	3600 m³/h a 250 Pa	4200 m³/h a 100 Pa
4151000016	KRC-6HE	5200 m³/h a 250 Pa	5950 m³/h a 100 Pa

*Caudal y presión con filtros limpios.

En stock permanente

VALORES SEGÚN UNE EN 1886: 2008

MOD.	DEFORMACIÓN ESTRUCTURAL	FUGAS ESTRUCTURAL	FUGAS FILTRO	TRANSMITANCIA TÉRMICA	PUENTE TÉRMICO
KRC 2 HE	D1	L3	F7	T4	TB4
KRC 3 HE	D1	L3	F7	T4	TB4
KRC 4 HE	D1	L3	F7	T4	TB4
KRC 5 HE	D1	L3	F7	T4	TB4
KRC 6 HE	D1	L3	F7	T4	TB4

TEST DE FUGAS

FUGAS	CONDICIONES DE ENSAYO	KRC 2 HE	KRC 3 HE	KRC 4 HE	KRC 5 HE	KRC 6 HE
EXTERNO	PRESIÓN POSITIVA 400 Pa	A3	A3	A3	A3	A2
EXTERNO	PRESIÓN NEGATIVA 400 Pa	A3	A2	A2	A2	A2
INTERNO	DIFERENCIAL DE PRESIÓN 250 Pa	A3	A3	A3	A3	A3

DATOS ELÉCTRICOS

MODELO	POTENCIA (W)	ALIMENTACIÓN	CORRIENTE MÁXIMA (A)	CLASE DE AISLAMIENTO	ALIMENTACIÓN	CORRIENTE MÁXIMA (A)	CLASE DE AISLAMIENTO
	VENTILADORES				RESISTENCIA		
KRC 2 HE	170	230 V-50Hz-1F	1,40	IP54	230 V-50Hz-1T	2,8	IP54
KRC 3 HE	500	230 V-50Hz-1F	1,61	IP54	230 V-50Hz-1T	3,4	IP54
KRC 4 HE	500	230 V-50Hz-1F	2,20	IP54	230 V-50Hz-1T	4,4	IP54
KRC 5 HE	730	230 V-50Hz-1F	3,20	IP54	230 V-50Hz-1T	6,4	IP54
KRC 6 HE	750	230 V-50Hz-1F	3,31	IP54	230 V-50Hz-1T	6,7	IP54

NIVEL SONORO SEGÚN UNE EN ISO 3747 - CLASE 3

NIVEL DE POTENCIA SONORA	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L_{WA} dB(A)
KRC 2 HE	61,2	63,8	63,9	65,6	64,5	62,3	59,4	53,1
KRC 3 HE	72,1	73,4	76,5	77,1	75,2	72,1	69,9	81,7
KRC 4 HE	73,4	75,4	76,5	76	69,0	67,4	67,4	77,2
KRC 5 HE	74,7	75,7	76,4	74	71,5	67	64,9	79
KRC 6 HE	78,2	73,3	73,9	68,1	64,5	59,8	64	74,7
RUIDO EN EL CANAL DE ENTRADA (dB)								
KRC 2 HE	60,8	62,9	62,6	61,5	59,3	56,4	50,1	66,3
KRC 3 HE	69,1	70,4	73,5	74,1	72,2	69,1	66,9	78,7
KRC 4 HE	70,4	72,4	73,5	67,5	65	66,8	64,4	74,2
KRC 5 HE	71,7	72,7	73,4	71	68,5	64	61,9	76
KRC 6 HE	75,2	70,3	70,9	65,1	61,5	56,8	61	71,7

TRATAMIENTO DE AIRE

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

RECUPERADORES DE CALOR SERIE **KRC-HE**

DIMENSIONES DE LA UNIDAD

		KRC11-HE	KRC13-HE	KRC23-HE	KRC34-HE	KRC44-HE	KRC54-HE	KRC64-HE
A (ALTO)	mm	325	325	325	370	370	490	490
B (ANCHO)	mm	460	695	695	1.110	1.580	1.690	2.390
C (LARGO)	mm	1.450	1.450	1.450	1.450	2.250	2.150	2.150
PESO	kg	65	125	135	225	290	360	510
CONEXIÓN EXTERIOR IMPULSIÓN	mm	250	315	315	315	315	380	380
CONEXIÓN EXTERIOR EXPULSIÓN	mm	250	315	315	315	315	380	380
Ø BCC BOCAS CIRCULARES	mm	200	250	250	315	315	350	350
PESO	kg	67	107	107	176	225	297	363

Secciones **SRE** baterías resistencias eléctricas. Secciones **SBA** batería de agua.

ORIENTACIONES

A CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR (UNIDADES DE STOCK)

B CONFIGURACIÓN BAJO PEDIDO (INDICARLO EN EL PEDIDO)

CONTROL Y REGULACIÓN ELECTRÓNICO AVANZADO

- Control de la velocidad del ventilador automática.
- Gestión ventiladores EC.
- Gestión de filtros sucios, presostatos.
- Gestión control CO2.
- Gestión válvulas de 3 vías.
- Gestión free-cooling sonda exterior.
- Gestión de temperatura retorno / impulsión.
- Gestión compuertas motorizadas.
- Gestión de alarmas, filtros sucios, ventilador off.
- Gestión salida MODBUS.
- Gestión programación horaria.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

VENTILADOR

A la zona de serveis, es preveu ventilació amb extracció forçada i admissió per reixes de forma natural.

Es posa conducte circular aïllat per fals sostre amb diàmetre de 200 i ventilador segons catàleg.

VENTILADORES HELICOCENTRÍFUGOS IN-LINE ULTRASILENCIOSOS
Serie TD-SILENT

TD-SILENT - MODELOS 160 A 1000

Ventiladores helicocentrífugos in-line de baja perfil, extremadamente silenciosos, certificados (modelos 350, 500, 800 y 1000) por la Norma Abatement Society Association para instalación del nivel especificado en material plástico, con elementos acústicos (estructura interna perforada que dirección las ondas sonoras, y absorbente interior) fonoabsorbente que garantiza un nivel de ruido necesidad de tocar los conductos, juntas de goma en impulsión y descarga para absorber las vibraciones, caja de bornes externa orientable 240°, IP44, motor asíncrono de 3 velocidades según modelo, regulables por variación de tensión. Clase B, rodamientos a bolas de engrase permanente, condensador (2) y protector térmico.

(1) Excepto TD-160/100N SILENT, que incorpora interruptor manual de velocidades y salen hacia abajo, paralelo por 3Ø.

(2) Excepto modelo TD-160/100N SILENT.

Otras áreas

Especialmente indicados en aquellos lugares donde trabajen personas y el bajo nivel sonoro se convierte en un elemento esencial para el confort.

Modelos TD-SILENT-T

Incorporan temporizador regulable entre 1 y 30 minutos.

Disponen de motor de 1 o 3 velocidades, según modelo, no regulable.

VENTILADORES HELICOCENTRÍFUGOS IN-LINE ULTRASILENCIOSOS
Serie TD-SILENT

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TD-SILENT	Velocidad (r.p.m.)	Potencia absorbida máxima (W)	Intensidad absorbida máxima (A)	Caudal en descarga libre (m³/h)	Nivel de presión sonora* (dB(A))	Temperatura de trabajo (°C)	Peso (kg)	Ø Conducto (mm)	Interruptor de velocidades opcional	Regulador de tensión opcional
TD-160/100 N SILENT	2410	29	0,17	380	26	-20/+40	1,4	100	CDH-2 REGUL-2	RMB-1,5 REG-1
	2200	18	0,11	330	22					
TD-250/100 SILENT	2210	27	0,13	395	25	-20/+40	5,4	100	CDH-2 REGUL-2	RMB-1,5 REG-1
	2100	27	0,12	370	23					
TD-350/125 SILENT	1920	27	0,1	280	19	-20/+40	5	125	CDH-2 REGUL-2	RMB-1,5 REG-1
	1600	19	0,09	230	15					
TD-500/160-160 SILENT 3V	2840	90	0,22	450	32	-20/+40	6	150/160	CDH-3 INTER 4P	RMB-1,5 REG-3
	2410	45	0,2	395	27					
TD-800/200 SILENT 3V	2170	102	0,15	770	28	-20/+40	8,7	200	CDH-3 INTER 4P	RMB-1,5 REG-3
	1870	92	0,47	760	25					
TD-1000/200 SILENT 2V	1640	90	0,44	695	22	-20/+40	8,7	200	CDH-3 INTER 4P	RMB-1,5 REG-3
	1400	106	0,55	1.060	29					
TD-1000/200 SILENT 2V	2210	127	0,55	910	27	-20/+40	8,7	200	CDH-3 INTER 4P	RMB-1,5 REG-3
	1950	122	0,53	795	24					
TD-1300/250 SILENT 2V	2230	162	0,68	1.140	35	-20/+40	20	250	CDH-3 INTER 4P	RMB-1,5 REG-3
	2030	144	0,6	1.040	31					
TD-2000/315 SILENT 2V	2470	232	0,97	1.610	38	-40/+40	25	315	CDH-3 INTER 4P	RMB-1,5 REB-3,5
	2250	196	0,78	1.540	36					

* Nivel de presión sonora, medido a 3 metros en campo libre, con tolerancia de +3dB(A).

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

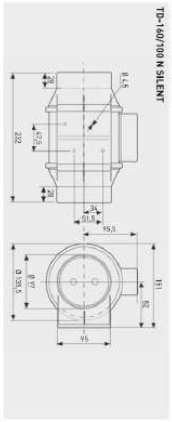
AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

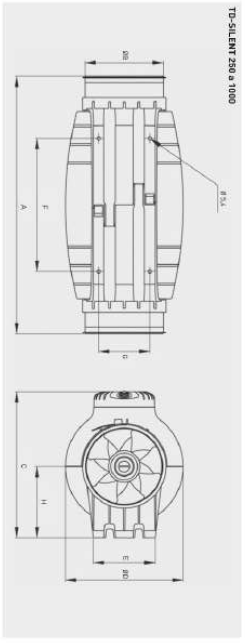
VENTILADORES HELICOCENTRÍFUGOS IN-LINE ULTRASILENCIOSOS
Serie TD-SILENT

DIMENSIONES (mm)

TD-160/100 N SILENT



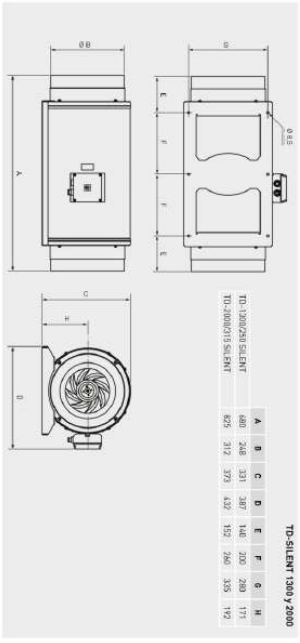
TD-SILENT 250 a 1000



	A	ØB	C	ØD	E	F	G	H
TD-250/100	575	97	262	204	100	250	83	121
TD-350/125	462	123	252	204	100	250	83	121
TD-500/150-160*	484	147	274	271	116	250	96	134
TD-800/200	568	198	327	244	145	340	129	164
TD-1000/200	568	198	327	244	145	340	129	164

* Es suministra una junta de goma adicional para instalaciones en conductos de Ø160 mm.

TD-SILENT 1300 y 2000



	A	B	C	D	E	F	G	H
TD-1300/250 SILENT	680	248	331	387	146	200	289	171
TD-2000/315 SILENT	825	312	373	437	192	286	335	192

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1349 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 448 de 453

CÀLCUL DE CONDUCTES

Pèrdua de pressió lineal

La pèrdua de pressió lineal per fricció d'un fluid que transcorre per un conducte es pot calcular mitjançant l'equació de Darcy.

On:

$\Delta P_f/L$	Pèrdua de pressió lineal = 0.71 *Pa/m*
f	Factor de fricció = 0.0234
P_v	Pressió dinàmica = 6 *Pa*
D_h	Diàmetre hidràulic = 200 *mm*

Ref: 'ASHRAE Duct Design'

Factor de fricció

Per a flux turbulent, el factor de fricció es pot obtenir mitjançant l'equació de Altshul-Tsal.

On:

f	Factor de fricció = 0.0234
f´	Factor de fricció provisional = 0.0234
ε	Factor de rugositat = 0.09 *mm*
D_h	Diàmetre hidràulic = 200 *mm*
Re	Nombre de Reynolds = 42272

Nombre de Reynolds

Per a aire estàndard a una temperatura compresa entre 4 i 38°C (o 40 i 100°F), el nombre de Reynolds es pot calcular mitjançant:

On:

Re	Nombre de Reynolds = 42272
D_h	Diàmetre hidràulic = 200 *mm*
v	Velocitat = 3.18 *m/s*

Ref: 'ASHRAE Duct Design'

Diàmetre hidràulic

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1350 de 1354

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Huebscher (1948), després de diversos experiments utilitzant conductes circulars, quadrats i rectangulars del mateix diàmetre hidràulic, va trobar que, a gairebé tots els efectes, tenien la mateixa resistència donada una mateixa velocitat.

On:

D_h Diàmetre hidràulic = 200 *mm*

A Secció = 0.0314 *m²*

P Perímetre = 628.3 *mm*

Ref: 'ASHRAE Duct Design'

Velocitat

La velocitat es calcula mitjançant la següent expressió:

On:

v Velocitat = 3.18 *m/s*

Q Cabal = 100 *l/s*

A Secció = 0.0314 *m²*

Ref: 'ASHRAE Duct Design'

Pressió dinàmica

Quan el fluid es mou a través del conducte, el moviment produeix un increment addicional de la pressió en xocar sobre un àrea perpendicular.

On:

P_v Pressió dinàmica = 6 *Pa*

ρ Densitat de l'aire = 1.2 *kg/m³*

v Velocitat = 3.18 *m/s*

Ref: 'ASHRAE Duct Design'

Secció

Conductes circulars

On:

A Secció = 0.0314 *m²*

D Diàmetre = 200 *mm*

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 449 de 453

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE L'ENDERROC DE VESTUARIS EXISTENTS I OBRA NOVA DELS VESTUARIS AL CAMP DE FUTBOL ONA BATLLE DE VILASSAR DE MAR

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm] Amplada	Dimensions [mm] Altura	Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de presió lineal [Pa/m]	Pèrdua de presió total [Pa]	Pèrdua de presió acumulada [Pa]	Material
Tram de conducte: 1 - 23											
1	Tram recte	88	315.0	-	-	1.13	1.28	0.06	0	83	Xapa galvanitzada
2	Transició SD4-1	80	-	-	-	1.63	-	-	0	83	Xapa galvanitzada
3	Tram recte	80	250.0	-	-	1.63	1.37	0.16	0	83	Xapa galvanitzada
4	Tram recte	72	250.0	-	-	1.47	2.19	0.13	0	83	Xapa galvanitzada
5	Transició SD4-1	64	-	-	-	2.04	-	-	0	83	Xapa galvanitzada
6	Tram recte	64	200.0	-	-	2.04	0.85	0.32	0	83	Xapa galvanitzada
7	Colze CD3-1, 3	64	-	-	-	2.04	-	-	0	82	Xapa galvanitzada
8	Tram recte	64	200.0	-	-	2.04	1.51	0.32	0	82	Xapa galvanitzada
9	Transició SD4-1	56	-	-	-	2.20	-	-	0	82	Xapa galvanitzada
10	Tram recte	56	180.0	-	-	2.20	1.94	0.42	1	82	Xapa galvanitzada
11	Transició SD4-1	48	-	-	-	2.39	-	-	0	81	Xapa galvanitzada
12	Tram recte	48	160.0	-	-	2.39	1.68	0.56	1	81	Xapa galvanitzada
13	Tram recte	40	160.0	-	-	1.99	2.37	0.41	1	80	Xapa galvanitzada
14	Transició SD4-1	32	-	-	-	2.08	-	-	0	79	Xapa galvanitzada
15	Tram recte	32	140.0	-	-	2.08	2.50	0.52	1	79	Xapa galvanitzada
16	Colze CD3-1, 3	32	-	-	-	2.08	-	-	0	77	Xapa galvanitzada
17	Tram recte	32	140.0	-	-	2.08	0.90	0.52	0	77	Xapa galvanitzada
18	Transició SD4-1	24	-	-	-	1.96	-	-	0	76	Xapa galvanitzada
19	Tram recte	24	125.0	-	-	1.96	1.65	0.53	1	76	Xapa galvanitzada
20	Tram recte	16	125.0	-	-	1.30	1.91	0.26	0	75	Xapa galvanitzada
21	Tram recte	4	125.0	-	-	0.33	1.55	0.02	0	75	Xapa galvanitzada
Tram de conducte: 20 - 24											
22	Transició SR4-3	8	-	-	-	0.10	-	-	0	75	Xapa galvanitzada
23	Impulsió	8	-	-	-	10.00	-	-	0	75	-
20	Tram recte	16	125.0	-	-	1.30	1.91	0.26	0	75	Xapa galvanitzada
24	Impulsió	8	-	-	-	10.00	-	-	0	75	-
Tram de conducte: 19 - 25											
19	Tram recte	24	125.0	-	-	1.96	1.65	0.53	1	76	Xapa galvanitzada
25	Impulsió	8	-	-	-	10.00	-	-	0	75	-
Tram de conducte: 17 - 26											
17	Tram recte	32	140.0	-	-	2.08	0.90	0.52	0	77	Xapa galvanitzada
26	Impulsió	8	-	-	-	10.00	-	-	0	75	-
Tram de conducte: 13 - 27											
13	Tram recte	40	160.0	-	-	1.99	2.37	0.41	1	80	Xapa galvanitzada
27	Impulsió	8	-	-	-	10.00	-	-	0	75	-
Tram de conducte: 12 - 28											
12	Tram recte	48	160.0	-	-	2.39	1.68	0.56	1	81	Xapa galvanitzada
28	Impulsió	8	-	-	-	10.00	-	-	0	75	-
Tram de conducte: 10 - 29											
10	Tram recte	56	180.0	-	-	2.20	1.94	0.42	1	82	Xapa galvanitzada
29	Impulsió	8	-	-	-	10.00	-	-	0	75	-
Tram de conducte: 8 - 30											
8	Tram recte	64	200.0	-	-	2.04	1.51	0.32	0	82	Xapa galvanitzada
30	Impulsió	8	-	-	-	10.00	-	-	0	75	-
Tram de conducte: 4 - 31											
4	Tram recte	72	250.0	-	-	1.47	2.19	0.13	0	83	Xapa galvanitzada

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1352 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLAUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 451 de 453

31	Impulsió	8	-	-	-	10.00	-	-	75	83	-
Tram de conducte: 3 - 32											
3	Tram recte	80	250.0	-	-	1.63	1.37	0.16	0	83	Xapa galvanitzada
32	Impulsió	8	-	-	-	10.00	-	-	75	83	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: 1 - 33											
1	Tram recte	88	315.0	-	-	1.13	1.28	0.06	0	83	Xapa galvanitzada
33	Impulsió	8	-	-	-	10.00	-	-	75	83	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: 34 - 42											
34	Tram recte	20	125.0	-	-	1.63	1.38	0.39	1	76	Xapa galvanitzada
35	Transició ED4-1	18	-	-	-	1.17	-	-	0	76	Xapa galvanitzada
36	Tram recte	18	140.0	-	-	1.17	2.58	0.19	0	76	Xapa galvanitzada
37	Colze CD3-1, 3	18	-	-	-	1.17	-	-	0	75	Xapa galvanitzada
38	Transició ED4-1	18	-	-	-	0.90	-	-	0	75	Xapa galvanitzada
39	Tram recte	18	160.0	-	-	0.90	1.62	0.10	0	75	Xapa galvanitzada
40	Transició ED4-1	10	-	-	-	0.32	-	-	0	75	Xapa galvanitzada
41	Tram recte	10	200.0	-	-	0.32	3.45	0.01	0	75	Xapa galvanitzada
42	Retorn	8	-	-	-	10.00	-	-	75	75	-

Tram de conducte: 41 - 48											
41	Tram recte	10	200.0	-	-	0.32	3.45	0.01	0	75	Xapa galvanitzada
43	Transició ED4-1	2	-	-	-	0.04	-	-	0	75	Xapa galvanitzada
44	Tram recte	2	250.0	-	-	0.04	1.22	0.00	0	75	Xapa galvanitzada
45	Colze CD3-1, 3	2	-	-	-	0.04	-	-	0	75	Xapa galvanitzada
46	Transició ED4-1	2	-	-	-	0.03	-	-	0	75	Xapa galvanitzada
47	Tram recte	2	315.0	-	-	0.03	0.78	0.00	0	75	Xapa galvanitzada
48	Retorn	2	-	-	-	2.50	-	-	5	75	-
Tram de conducte: 39 - 49											
39	Tram recte	18	160.0	-	-	0.90	1.62	0.10	0	75	Xapa galvanitzada
49	Retorn	8	-	-	-	10.00	-	-	75	75	-

Referència	Tipus	Cabal [l/s]	Diàmetre equivalent [mm]	Dimensions [mm]		Velocitat [m/s]	Longitud [m]	Pèrdua de pressió lineal [Pa/m]	Pèrdua de pressió total [Pa]	Pèrdua de pressió acumulada [Pa]	Material
				Ample	Altura						
Tram de conducte: 34 - 50											
34	Tram recte	20	125.0	-	-	1.63	1.38	0.39	1	76	Xapa galvanitzada
50	Retorn	2	-	-	-	2.50	-	-	5	76	-

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

M.6.2.- CLIMATITZACIÓ.

No es preveu climatització, però si una instal·lació posterior de radiadors alimentats per la caldera existent.

S'aporta càlcul de necessitats tèrmiques en apartats anteriors.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2024/000006/1379

SIGNATURES
1.- ORIOL VILA ARRANZ (SIG) (DILIGÈNCIA per fer constar que el present projecte ha estat aprovat mitjançant Decret de l'Alcaldia 2024DECR002141, de 04/06/2024. El secretari), 05/06/2024 11:18

Codi Segur de Verificació: 4c753753-e4ef-426d-83b6-d8de39e8e711
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20639440
Data d'impressió: 20/06/2024 10:28:29
Pàgina 1354 de 1354

DOCUMENT
DOCUMENT REGISTRE UNIFICAT ENTRADA

ÒRGAN
SERVEIS TÈCNICS

REGISTRE D'ENTRADA
E2024011608

SIGNATURES
1.- CLÀUDIA ARTAL (R: B67491001), 03/06/2024 11:34

Codi Segur de Verificació: a0625306d-61ae-4137-a24d-8b4da53868ce
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01010014_2024_20617317
Data d'impressió: 05/06/2024 10:38:19
Pàgina 453 de 453

M.7.- MEMÒRIA DE VEU I DADES.

M.7.1.- DESCRIPCIÓ DE L'INSTAL·LACIÓ.

El centre comptarà amb una instal·lació de cablejat estructurat, realitzada amb cablejat tipus utp cat. 6, amb un rack posterior principal ubicat en sala de control d'accessos. Es deixa previsió de preses RJ45 i cablejat per safata. El cablejat circularà per interior de tub a les estances i per safata per comunicar els diferents espais. Es preveuen preses a control d'accessos, quadre de fotovoltaica i sala de màquines.

M.7.2.- MATERIALS I ELEMENTS UTILITZATS

TUBS I CANALS.

Els elements de conducció de cables tindran les seves característiques equivalents als classificats com "no propagadors de la flama" d'acord amb les Normes UNE-EN 50.085-1 i UNE-EN 50.086-1

Tots els conductors d'alimentació de receptors elèctrics aniran protegits mitjançant tubs. Les instal·lacions vistes de muntatge superficial, es protegiran mitjançant tub rígid de PVC, amb una resistència al xoc mínima de 5. Les instal·lacions interiors encastades o distribuïdes lliurement a fals sostre, es realitzaran protegides sota tub corregit de PVC, flexible tipus réflex

CABLEJAT.

El cablejat proposat per la xarxa és tipus cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal depenent del tram.

Preses senzilles de Dades:

- A cada punt de treball es col·locarà un punt senzill de dades, integrat en canal o de superfície.
- Les preses seran RJ45 de categoria 6a.
- Els recorreguts horitzontals transcorreran per interior de fals sostre, sota canal vista o encastats en paret sota tub depenent del tram.

Preses dobles de Dades:

- A cada punt de treball es col·locarà un doble de dades, integrat en canal o de superfície
- Les preses seran RJ45 de categoria 6a.
- Els recorreguts horitzontals transcorreran per interior de fals sostre, sota canal vista o encastats en paret sota tub depenent del tram.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE VILASSAR DE MAR
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.vilassardemar.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.